

Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia Anno 2005



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - 00186 ROMA - VIA ARENULA, 71

dott. ing. Sergio Polese	<i>Presidente</i>
dott. ing. Ferdinando Luminoso	<i>Vice Presidente Vicario</i>
dott. ing. Romeo La Pietra	<i>Vice Presidente Aggiunto</i>
dott. ing. Renato Buscaglia	<i>Segretario</i>
dott. ing. Alessandro Biddau	<i>Tesoriere</i>
dott. ing. Leonardo Acquaviva	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Alberto Dusman	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Ugo Gaia	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Alcide Gava	<i>Consigliere</i>
prof. ing. Giancarlo Giambelli	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Domenico Ricciardi	<i>Consigliere</i>

Presidenza e Segreteria: 00187 Roma - Via IV Novembre, 114

Tel. 06.6976701, fax 06.69767048

www.tuttoingegnere.it



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri

CONSIGLIO DIRETTIVO

dott. ing. Giovanni Angotti	<i>Presidente</i>
dott. ing. Alberto Speroni	<i>Vice Presidente</i>
dott. ing. Leonardo Acquaviva	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Renato Cannarozzo	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Ugo Gaia	<i>Consigliere</i>
dott. Massimiliano Pittau	<i>Direttore</i>

COLLEGIO DEI REVISORI

dott. Domenico Contini	<i>Presidente</i>
dott. Stefania Libori	<i>Revisore</i>
dott. Francesco Ricotta	<i>Revisore</i>

Il presente testo è stato redatto ed elaborato da Emanuele Palumbo ed Antonello Pili con il coordinamento di Massimiliano Pittau.

Sommario

Premessa	pag. 11
di <i>Giovanni Angotti</i>	
1. La condizione occupazionale degli ingegneri in Italia	» 19
1.1. <i>La nuova indagine sulle Forze di Lavoro</i>	» 19
1.2. <i>Una professione sempre giovane</i>	» 20
1.3. <i>Il privilegio intaccato</i>	» 22
2. L'inserimento nel mercato del lavoro	» 27
2.1. <i>L'indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati</i>	» 27
2.2. <i>La rilevanza della laurea in ingegneria per l'accesso al mercato del lavoro</i>	» 28
2.3. <i>L'elevata probabilità di raggiungere posizioni lavorative stabili e qualificate</i>	» 34
2.4. <i>Un ventaglio di opportunità lavorative</i>	» 38
2.5. <i>Le prospettive di retribuzione</i>	» 42
2.6. <i>I giudizi sull'attività lavorativa svolta</i>	» 48
2.7. <i>L'interesse per l'acquisizione dell'abilitazione professionale</i>	» 53
3. L'attività professionale	» 57
3.1. <i>Gli ingegneri professionisti full time</i>	» 57
3.2. <i>Gli ingegneri professionisti part time</i>	» 70
3.3. <i>Le società di ingegneria</i>	» 86

Premessa

Quanti sono gli ingegneri in Italia? Che occupazione svolgono? Come si inseriscono nel mercato del lavoro? Quanti svolgono attività professionale? A queste ed altre domande fornisce una risposta il presente rapporto del Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri. Di seguito se ne indicheranno i principali risultati.

Quanti sono gli ingegneri in Italia?

In base ai dati dell'Indagine sulle Forze di lavoro svolta dall'Istat, nel 2004 in Italia sono presenti 394.000 ingegneri (ossia, soggetti in possesso di un titolo accademico rilasciato dalle Facoltà di ingegneria quale diploma universitario, laurea "triennale" del nuovo ordinamento, laurea "quinquennale" del vecchio ordinamento, laurea specialistica, dottorato di ricerca), di cui 354.000 uomini (90%) e 40.000 donne (10%).

Gli studi di ingegneria confermano il loro forte *appeal* tra le giovani generazioni. Nel 2004 145.000 ingegneri, pari al 36,8% sul totale, avevano una età inferiore ai 35 anni, 164.000 rientravano nella fascia di età compresa tra i 35 e 54 anni e 85.000 in quella di 55 anni ed oltre.

Gli ingegneri italiani sono più "giovani" della popolazione complessivamente considerata; in quest'ultima la quota dei 15-34enni è pari al 30,2%, mentre tra gli ingegneri raggiunge il 36,8%.

Più della metà degli ingegneri italiani (53,4%) vive nelle regioni del Nord Italia, mentre i restanti si distribuiscono quasi equamente tra Meridione (23,4%) e Centro-Italia (23,2%).

Confrontando questa distribuzione con quella della popolazione, si evidenzia come gli ingegneri siano particolarmente poco numerosi nelle aree del Mezzogiorno, ove evidentemente le condizioni della struttura produttiva non consentono di assorbire quote maggiori di profili tecnici qualificati.

Che occupazione svolgono gli ingegneri italiani?

Le difficoltà dell'economia italiana sembrano cominciare a coinvolgere anche gli ingegneri, che da sempre godono di una posizione privilegiata nel mercato del lavoro.

Dei 394.000 ingegneri presenti in Italia nel 2004, 311.000 risultano occupati, 16.000 in cerca di occupazione e 67.000 inattivi. Nel 2004, dunque, il tasso di attività degli ingegneri italiani (dato dal rapporto tra occupati, persone in cerca di occupazione ed il totale della popolazione in possesso di titolo accademico in ingegneria) risulta pari all'83% contro una media generale del 63% circa.

Il tasso di disoccupazione dei possessori di un titolo accademico in ingegneria (dato dal rapporto tra ingegneri in cerca di occupazione ed il complesso delle forze di lavoro con titolo accademico in ingegneria), nel 2004, è invece pari al 4,9%, inferiore a quello registrato sul complesso delle Forze di lavoro (8%) ma sensibilmente cresciuto rispetto al 2003 quando si era attestato al 4%.

Dei 311.000 ingegneri occupati nel 2004, 222.000 (71,4%) svolgono

attività di lavoro dipendente e 89.000 (28,6%) attività di lavoro autonomo. Il 35,3% degli ingegneri occupati è impegnato nel settore dell'industria, mentre il 64,7% in quello dei servizi.

Come si inseriscono gli ingegneri nel mercato del lavoro?

Tempi di attesa ridotti nella ricerca di occupazione, buone probabilità di accedere a posizioni qualificate e stabili nel tempo, retribuzioni ai massimi livelli per il contesto italiano, soddisfazione per il lavoro svolto. Questo è ciò che attende i giovani laureati della Facoltà di ingegneria al momento dell'uscita dall'università, così come emerge dall'elaborazione dei dati 2004 dell'indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati. Indagine che consente però di evidenziare anche le ombre di uno scenario occupazionale non più brillante come nel recente passato.

In base ai dati dell'indagine AlmaLaurea rielaborati dal Centro studi, oltre il 76% dei laureati in ingegneria risulta occupato ad un anno dal conseguimento del titolo (tra i laureati del 2001 la quota di chi aveva trovato occupazione ad un anno dal conseguimento del titolo era però sensibilmente più elevata, pari all'83,4%) mentre la metà impiega meno di 4 mesi a trovare un'occupazione. Oltre il 96% dei laureati nel 1999 nel 2004 ha un'occupazione.

Circa la metà degli occupati gode di posizioni stabili con contratto a tempo indeterminato (34%) o svolgendo attività autonoma (15,3%); oltre il 60% svolge mansioni impiegate di media-alta qualificazione o dirigenziali. Anche in questo caso si deve però registrare un'ombra, relativa alla minore propensione del sistema produttivo ad inquadrare gli ingegneri a livello dirigenziale; gli ingegneri dirigenti ad un anno dalla laurea sono l'1,6% degli occupati contro il 2,5% del totale dei laureati.

Quasi il 90% dei laureati in ingegneria è occupato nel settore privato, in particolare nelle imprese del settore dell'edilizia o della costruzione e installazione di impianti (22,4%) e nelle industrie metalmeccaniche e meccaniche di precisione. Il 3,2% svolge la propria attività lavorativa all'estero; viene dunque confermata l'esistenza di un flusso in uscita di giovani ingegneri dal nostro paese, che evidentemente trovano all'estero condizioni occupazionali maggiormente appetibili e vantaggiose.

Dopo qualche anno di "assestamento, le retribuzioni degli ingegneri cominciano a collocarsi su posizioni medio-alte: a cinque anni dalla laurea un laureato in ingegneria percepisce mediamente circa 1.540 euro netti mensili, retribuzione inferiore solo a quella percepita da medici e ai chimici/farmacisti. Gli ingegneri del settore privato del nord Italia guadagnano mediamente più dei colleghi del Centro e del Sud, mentre tra i dipendenti pubblici avviene esattamente l'opposto.

I laureati che hanno colto l'occasione di esercitare la propria attività lavorativa all'estero godono di compensi superiori del 30% rispetto ai colleghi "italiani": la loro retribuzione mensile netta è infatti pari a 1.992 euro contro una media nazionale di 1.540 euro.

Gli ingegneri esprimono inoltre una discreta soddisfazione per diversi aspetti dell'attività svolta, in particolar modo per il rapporto con i colleghi, l'acquisizione di professionalità e la possibilità di lavorare in autonomia o con un certo grado di indipendenza. L'unica nota dolente è costituita dalla quantità di tempo libero disponibile, lamentato come eccessivamente esiguo soprattutto dagli ingegneri impiegati nel settore privato.

Quanti sono gli ingegneri che svolgono attività professionale?

Nel 2004 sono 50.245 gli ingegneri che svolgono attività professionale a tempo pieno, in crescita di oltre 4.000 unità rispetto all'anno precedente. Dal 1999, il numero degli ingegneri che svolgono attività professionale a tempo pieno in Italia è salito di circa il 35%.

Ad essi devono essere aggiunti gli ingegneri che associano all'attività professionale altra attività di lavoro dipendente; nella grande maggioranza dei casi si tratta di ingegneri impegnati come docenti sia in ambito scolastico che accademico; nel 2003 il loro numero era pari a 20.152.

La loro presenza è particolarmente significativa nelle regioni meridionali; se in media il rapporto tra ingegneri professionisti "full time" e ingegneri professionisti "part time" è in Italia di 10 a 4, in Sardegna, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e Sicilia esso sale a 10 a 7, mentre scende a circa 10 a 2 in Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Lombardia ed Emilia Romagna.

Sommando i due insiemi si giunge, nel 2003, ad oltre 66.000 ingegneri che in Italia svolgono attività professionale; nel 2004 tale numero ha superato molto probabilmente la soglia delle 70.000 unità per attestarsi a 73-75.000 nel 2005.

Le Regioni che possono contare sul maggior numero assoluto di ingegneri professionisti (sia *full* che *part time*) sono la Lombardia (8.834), la Campania (6.895), la Sicilia (6.082) ed il Lazio (5.261); quelle dove la loro presenza è più rarefatta la Valle d'Aosta (174), il Molise (540), l'Umbria (1.006) e la Basilicata (1.139).

La "densità professionale" degli ingegneri (data dal rapporto tra il numero complessivo dei professionisti e la popolazione residente) che a livello nazionale è pari a circa 11 professionisti ogni 10.000 residenti, rag-

giunge però i livelli più elevati in Basilicata (19 professionisti ogni 10.000 abitanti) e Sardegna (17 professionisti ogni 10.000 residenti), mentre quella più bassa si registra in Piemonte (8,7 ingegneri professionisti ogni 10.000 residenti) e Lombardia (9,6 professionisti ogni 10.000 residenti).

L'incremento esponenziale del numero degli ingegneri svolgenti attività professionale in Italia è stata assorbita, finora, dal mercato senza eccessivi affanni, grazie all'andamento particolarmente positivo del settore delle costruzioni, che in questi anni di sostanziale "stasi" del sistema economico italiano, ha registrato livelli di crescita particolarmente sostenuti.

Anche nel 2003 infatti gli ingegneri italiani che svolgono attività professionale a tempo pieno registrano un ulteriore piccolo incremento del loro reddito professionale medio, che risulta pari a 38.461 euro, con un incremento del 2,2% rispetto a quanto registrato nel 2002.

Il reddito professionale degli ingegneri che svolgono attività professionale a tempo pieno differisce sensibilmente a seconda del sesso, dell'età e della regione di residenza degli ingegneri.

Le donne ingegnere che svolgono attività professionale a tempo pieno hanno un reddito inferiore di circa il 50% rispetto a quanto registrato dai colleghi uomini; nel 2003 esso si è attestato a 20.018 euro contro i 39.907 euro degli uomini.

A registrare nel 2003 i livelli più bassi di reddito professionale sono, inoltre, gli ingegneri con una età non superiore ai 30 anni (15.841 euro per gli uomini e 13.506 per le donne) e quelli con età compresa tra 31 e 35 anni (24.711 euro per gli uomini e 19.197 per le donne); l'apice reddituale viene raggiunto dagli ingegneri con età compresa tra 51 e 55 anni, il cui reddito professionale si attesta a 58.440 euro se uomini e a 39.707 euro se donne.

A livello territoriale sono gli ingegneri della Valle d'Aosta a far registrare i redditi professionale medi più elevati nel 2003, con 75.893 euro

per gli uomini e 24.893 per le donne; seguono quelli residenti in Trentino-Alto Adige (74.040 euro per gli uomini e 24.409 per le donne) del Piemonte (50.800 euro per gli uomini e 24.907 per le donne) e della Lombardia (49.954 euro per gli uomini e 24.838 per le donne). I redditi professionali più bassi si registrano invece tra gli ingegneri della Calabria (19.716 per gli uomini e 8.347 per le donne), Basilicata (22.179 per gli uomini e 10.867 per le donne), Campania (25.320 euro per gli uomini e 15.019 per le donne), Sicilia (26.224 euro per gli uomini e 14.101 per le donne).

Se gli ingegneri professionisti *“full time”* complessivamente sono riusciti nel 2003 a mantenere inalterati i loro livelli reddituali ed anzi ad incrementarli un po', non altrettanto è accaduto per gli ingegneri che associano all'attività professionale altra attività di lavoro dipendente: nel 2003 il loro volume d'affari medio si è attestato a 29.700 euro, in diminuzione del 13,7% rispetto a quanto registrato nel 2002. Per tale tipologia di professionisti, è il quarto anno consecutivo che si registra una diminuzione del volume d'affari.

In realtà, il continuo incremento del numero degli ingegneri operanti sul mercato dei servizi professionali associato al rallentamento della crescita del settore delle costruzioni, sembra dover determinare nel 2004 una sostanziale stazionarietà dei redditi e dei volumi d'affari anche per gli ingegneri operanti professionalmente *“full time”* (con un incremento che potrà attestarsi al massimo intorno all'1%) e nel 2005 una prima contrazione degli stessi, nell'ordine dell'1-2%.

Giovanni Angotti

1 • La condizione occupazionale degli ingegneri in Italia

1.1. La nuova indagine sulle Forze di Lavoro

La rilevazione campionaria sulle Forze di Lavoro viene condotta continuativamente, con cadenza trimestrale, dall'Istat sin dal 1959. Da essa derivano le stime ufficiali degli occupati e delle persone in cerca di lavoro, nonché le informazioni sui principali aggregati dell'offerta di lavoro – professione, ramo di attività economica, ore lavorate, tipologia e durata dei contratti, formazione.

Le informazioni vengono raccolte dall'Istat intervistando ogni trimestre un campione di quasi 77 mila famiglie, pari a 175 mila individui residenti in Italia, anche se temporaneamente all'estero. Sono escluse le famiglie che vivono abitualmente all'estero e i membri permanenti delle convivenze (istituti religiosi, caserme, ecc.).

Negli anni l'indagine è stata più volte rinnovata; l'ultima modifica è stata avviata all'inizio del 2004 in linea con le disposizioni dell'Unione Europea. La nuova rilevazione campionaria è denominata continua in quanto le informazioni sono raccolte in tutte le settimane dell'anno e non più in una singola settimana per trimestre. I risultati continuano comunque a essere diffusi con cadenza trimestrale, fatta eccezione per il dettaglio provinciale che ha cadenza annuale.

La rilevazione si caratterizza per la definizione di nuovi criteri di individuazione degli occupati e delle persone in cerca di lavoro (disoccupati), nonché per la profonda riorganizzazione del processo di produzione dei dati.

Va subito precisato che a causa delle modifiche apportate alle modalità di rilevazione, sebbene l'Istat abbia provveduto a ricostruire le serie storiche a partire dal quarto trimestre del 1992, i risultati del 2004 relativi agli ingegneri non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

Per quanto riguarda i dati che verranno analizzati in seguito, si riferiscono alla media del 2004 e concernono la posizione sul mercato del lavoro dei possessori di un titolo accademico in ingegneria (dottorato di ricerca, laurea specialistica e "vecchia" laurea quinquennale, diploma universitario e "nuova" laurea triennale).

1.2. Una professione sempre giovane

In base ai dati dell'indagine sulle Forze di lavoro - media 2004 - vi sono in Italia circa 394 mila ingegneri, di cui 354 mila (90%) uomini e 40 mila (10%) donne (tab. 1). Negli ultimi anni le materie ingegneristiche, da sempre "dominio" prevalentemente maschile, hanno attirato, grazie anche al progressivo ampliamento degli ambiti specialistici offerti, quote sempre più elevate di donne, che comunque restano ancora minoranza nell'ambito della professione.

Gli studi di ingegneria, nonostante la loro intrinseca difficoltà, continuano ad attirare molti giovani: tra di essi la quota di under 35 (36,8%) è decisamente superiore a quella di ultracinquantacinquenni (21,6%), in decisa controtendenza rispetto all'attuale situazione italiana, dal momento che complessivamente in Italia la quota di individui con più di 55 anni (36,2%) è superiore a quella dei giovani con età compresa tra i 15 e i 34

**Tab. 1 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per sesso. Anno 2004
(v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)**

	Ingegneri		Totale popolazione	Tasso di
	V.a.	%	italiana (2)	occupazione
			%	ingegneri
				%
Maschi	354	89,8	50,1	79,9
Femmine	40	10,2	49,9	70,0
Totale popolazione	394	100,0	100,0	78,7

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat Forze di Lavoro 2004

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

Tab. 2 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per classi di età. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Ingegneri		Totale popolazione	Tasso di
	V.a.	%	italiana (2)	occupazione
			%	ingegneri
				%
15-34 anni	145	36,8	30,2	74,5
35-54 anni	164	41,6	33,6	96,3
55 anni e oltre	85	21,6	36,2	51,8
Totale popolazione	394	100,0	100,0	78,7

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat Forze di Lavoro 2004

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

anni (30,2%)¹ (tab. 2). Più della metà degli ingegneri italiani (53,4%) vive nelle regioni del Nord Italia, mentre i restanti si distribuiscono quasi equamente tra Meridione (23,4%) e Centro-Italia (23,2%). Confrontando questa distribuzione con quella della popolazione, si evidenzia come gli ingegneri siano particolarmente poco numerosi nelle aree del Mezzogiorno, ove evidentemente le condizioni della struttura produttiva non consentono di assorbire quote maggiori di profili tecnici qualificati (tab. 3).

Da considerare che il tasso di occupazione² degli ingegneri è sostanzialmente equivalente nelle regioni centrali e settentrionali (79,1% nelle prime e 81,9% nelle seconde), mentre si abbassa sensibilmente in quelle meridionali (71,7), confermando come in tali aree i fenomeni di disagio occupazionale lambiscano stabilmente anche la componente della forza lavoro più qualificata.

1.3. Il privilegio intaccato

In un contesto congiunturale alquanto critico, la categoria degli ingegneri si rivela ancora una volta una delle meno svantaggiate nel mercato del lavoro: il tasso di disoccupazione³ è inferiore al 5% laddove per l'intera popolazione italiana raggiunge l'8% e anche il tasso di attività⁴, ossia la parte di popolazione che partecipa attivamente al mercato del

1. I val. % relativi all'intera popolazione si riferiscono ai residenti in Italia con età superiore ai 15 anni (anno 2003).

2. Rapporto tra gli occupati e la corrispondente popolazione di riferimento.

3. Rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le corrispondenti forze di lavoro.

4. Rapporto tra le persone appartenenti alle forze di lavoro e la corrispondente popolazione di riferimento.

Tab. 3 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per ripartizione geografica. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Ingegneri		Totale popolazione italiana (2)	Tasso di occupazione ingegneri
	V.a.	%	%	%
Nord	210	53,4	45,2	81,9
Centro	91	23,2	19,1	79,1
Mezzogiorno	92	23,4	35,8	71,7
Totale popolazione	393	100,0	100,0	78,7

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat Forze di Lavoro 2004

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

lavoro, (considerando sia gli occupati sia le persone che cercano lavoro) è decisamente più elevata della media nazionale (83% contro il 62,5% dell'intera popolazione) (tab. 4).

La tradizionale posizione privilegiata degli ingegneri sul mercato del lavoro sembra però venire intaccata dal clima recessivo in atto nel nostro paese; il tasso di disoccupazione registrato nel 2004 tra gli ingegneri, pari appunto al 4,9%, risulta superiore al corrispondente valore del 2003 (4%) ed ormai lontano dalla tranquillizzante soglia "fisiologica" a cui in Italia eravamo da anni abituati.

Come già evidenziato, il numero di ingegneri occupati è pari a circa 311mila. Il tasso di occupazione (pari al 78,7%) risulta più elevato tra gli uomini (79,9%) che tra le donne (70%), al Nord (81,9%) piuttosto che al Centro (79,1%) o al Sud (71,7%) e raggiunge il 96,3% limitando il campo di osservazione ai soli ingegneri con età compresa tra i 35 e i 54 anni.

Tab. 4 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per condizione occupazionale. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Ingegneri		Totale popolazione italiana (2)
	V. a.	%	%
Occupati	311	78,9	57,8
Persone in cerca di occupazione	16	4,1	5,1
Inattivi	67	17,0	37,1
Totale popolazione	394	100,0	100,0
Tasso di attività		83,0	62,5
Tasso di disoccupazione		4,9	8,0

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat Forze di Lavoro 2004

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

La maggior parte (71,4%) svolge la propria professione in qualità di dipendente, soprattutto nel Nord-Italia (73,3%), mentre il restante 28,6% ha optato per un'attività lavorativa autonoma. La quota di lavoratori autonomi più elevata si rivela nelle regioni meridionali ed insulari (33,3% degli ingegneri) (tabb. 5, 6).

L'ingegnere conferma la sua connotazione prettamente "terziaria"; quasi il 65% degli ingegneri risulta occupato nel settore dei servizi, a fronte del 30,7% che invece svolge la propria attività lavorativa nel settore industriale. Più dettagliatamente, il settore dei servizi risulta il principale sbocco professionale soprattutto nelle regioni meridionali, tanto da accogliere oltre il 77% degli ingegneri occupati. Nelle regioni settentrionali, invece, si assottiglia la forbice tra la quota di occupati nei servizi (55,8%) e quella nell'industria (44,2%), pur permanendo un cospicuo vantaggio a favore dei primi (tabb. 7, 8).

Tab. 5 - Occupati con titolo accademico in ingegneria (*) per posizione nella professione. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Ingegneri		Totale popolazione italiana (2)
	V. a.	%	%
Dipendenti	222	71,4	71,9
Autonomi	89	28,6	28,1
Totale occupati	311	100,0	100,0

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat Forze di Lavoro 2004

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

Tab. 6 - Occupati con titolo accademico in ingegneria(*) per posizione nella professione e ripartizione geografica. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Dipendenti		Autonomi		Totale occupati	
	V.a.	%	V.a.	%	V.a.	%
Nord	126	73,3	46	26,7	172	100,0
Centro	51	70,8	21	29,2	72	100,0
Mezzogiorno	44	66,7	22	33,3	66	100,0
Italia	222	71,4	89	28,6	311	100,0

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

Tab. 7 - Occupati con titolo accademico in ingegneria(*) per settore di attività economica. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	Ingegneri	
	V.a.	%
Industria	109	35,0
Servizi	200	64,3
Altre attività	2	0,6
Totale occupati	311	100,0

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

Tab. 8 - Occupati con titolo accademico in ingegneria (*) per settore di attività economica e ripartizione geografica. Anno 2004 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	Industria		Servizi		Totale occupati	
	V.a.	%	V.a.	%	V.a.	%
Nord	76	44,2	96	55,8	172	100,0
Centro	19	26,4	53	73,6	72	100,0
Mezzogiorno	15	22,7	51	77,3	66	100,0
Italia	109	35,3	200	64,7	311	100,0

(*) Dottorato, laurea (specialistica, triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2004

2. L'inserimento nel mercato del lavoro

2.1. L'indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati

Il presente lavoro è stato realizzato utilizzando i dati forniti dal Consorzio AlmaLaurea. Il Consorzio, che riunisce un consistente numero di Atenei⁵ e che ha il sostegno del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, nasce con l'intento di mettere in relazione aziende e laureati e di essere punto di riferimento dall'interno della realtà universitaria per tutti coloro che affrontano a vario livello le tematiche degli studi universitari, dell'occupazione, della condizione giovanile.

Tra le altre attività svolte dal Consorzio, vi è un'indagine tra i laureati delle Università che vi aderiscono, finalizzata ad analizzare e descrivere i percorsi lavorativi e di formazione intrapresi da questi negli anni

5. A febbraio 2005 aderiscono al Consorzio AlmaLaurea le Università di Bari, **Basilicata**, **Bologna**, Bolzano, **Cagliari**, **Calabria**, Camerino, **Cassino**, **Catania**, Catanzaro, Chieti-Pescara, **Ferrara**, **Firenze**, Foggia, **Genova**, **Lecce**, **Messina**, Milano-IULM, **Modena e Reggio Emilia**, Molise, **Padova**, **Parma**, **Perugia**, Università per Stranieri di Perugia, Piemonte Orientale, **Reggio Calabria**, **Roma La Sapienza**, Roma-LUMSA, **Roma Tre**, **Salerno**, Sassari, **Siena**, Torino, **Torino Politecnico**, **Trento**, **Trieste**, **Udine**, Venezia Ca' Foscari, IUAV di Venezia, Verona (*in grassetto sono riportate quelle che possiedono una facoltà di ingegneria*).

successivi al conseguimento del titolo. In questa sede sono stati utilizzati i dati della rilevazione svoltasi tra settembre e novembre 2004 e che ha coinvolto i laureati delle sessioni estive⁶ degli anni 2003, 2001 e 1999.

Più specificatamente sono stati utilizzati i dati relativi ai laureati (quinquennali poiché nell'indagine 2004 non sono compresi i laureati triennali) della Facoltà di ingegneria delle Università aderenti al Consorzio, che rappresentano il 54% circa di tutti i laureati in ingegneria in Italia (anno 2003).

2.2. La rilevanza della laurea in ingegneria per l'accesso al mercato del lavoro

Che il sistema produttivo italiano, ma più in generale quello dell'area euro, stia attraversando una fase di stagnazione economica è un dato ormai conclamato; che tale stagnazione si ripercuota con effetti negativi sul mercato del lavoro e sull'inserimento occupazionale è un dato altrettanto evidente. In tale quadro sfavorevole, il conseguimento del titolo di laurea attenua le difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro.

In base alle rilevazioni Istat⁷, infatti, i "vantaggi" scaturiti dall'ac-

6. Secondo i ricercatori di AlmaLaurea, *"focalizzarsi sulla sola sessione estiva riduce, da un lato, il collettivo in esame, ma dall'altro garantisce la sostanziale identità dell'intervallo di tempo trascorso tra laurea e intervista. Specifici approfondimenti hanno consentito di verificare la sostanziale rappresentatività dei laureati delle sessioni estive rispetto al complesso della popolazione dell'anno solare in relazione alle variabili più fortemente associate con la condizione occupazionale dei laureati (area geografica di residenza, ateneo, gruppo disciplinare, genere, regolarità negli studi ed età alla laurea, voto di laurea, esperienze di lavoro durante gli studi, intenzione alla laurea di proseguire gli studi)"*.

7. Indagine Istat *"Università e lavoro: statistica per orientarsi 2004/2005"*.

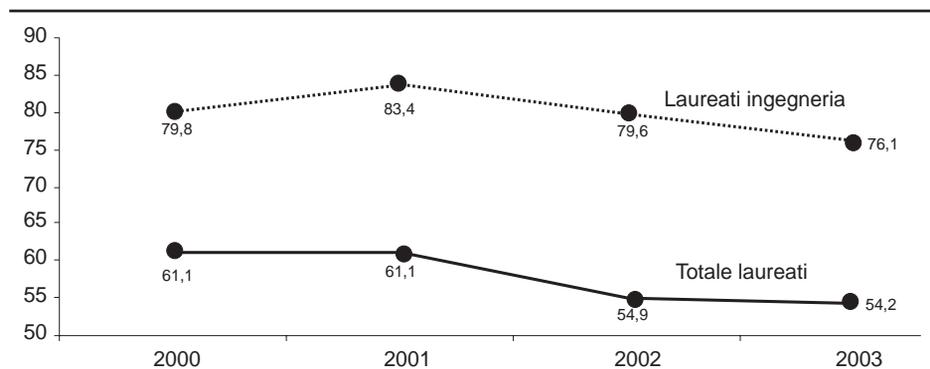
quisizione del titolo risultano evidenti (almeno in termini quantitativi) prendendo in esame la condizione occupazionale degli individui nel periodo immediatamente successivo alla conclusione degli studi (resterebbe tuttavia da dimostrare l'attinenza tra il titolo conseguito e le mansioni svolte). Ebbene in base ai dati *"risulta disoccupato oltre il 34% dei 15-19enni con la licenza di scuola media, il 25% dei 20-24enni diplomati di scuola secondaria e soltanto il 20% dei laureati in età compresa tra 25 e 29 anni. Per i laureati 30-34enni la disoccupazione scende al 9% e la situazione migliora ulteriormente nel lungo periodo: i laureati di 35-64 anni sono disoccupati soltanto nell'1,6% dei casi, meno dei diplomati di scuola secondaria (3,2%) e di quanti hanno finito la scuola media (6,2%)"*.

Limitandosi all'universo dei laureati, secondo i risultati dell'indagine realizzata nel 2004 da AlmaLaurea sulla *"Condizione occupazionale dei laureati"*, oltre il 54% dei laureati del 2003 risulta occupato⁸ ad un anno dalla laurea, ma la corrispondente quota tra i laureati del 2000 superava il 61% (fig. 1). Negli ultimi tre anni, dunque, si registra una riduzione della capacità del titolo di studio accademico di assicurare un pronto inserimento nel mercato del lavoro.

Decisamente migliore, sotto quest'ottica, si rileva la posizione per i neolaureati in ingegneria, tra cui oltre il 76% risulta occupato ad un anno dal conseguimento della laurea. Sebbene siano coinvolti anch'essi nella recessione occupazionale degli ultimi anni (tra i laureati del 2001 la quota di coloro che avevano trovato lavoro entro un anno dal conseguimento del titolo di laurea era pari all'83,4%), gli ingegneri si confermano per

8. È bene precisare che *"l'indagine AlmaLaurea, analogamente a quella Istat sulla condizione occupazionale dei laureati, non considera occupati coloro che sono impegnati in attività di formazione post-laurea, anche se retribuite (di fatto, specializzandi, tirocinanti, dottorandi). Categorie che sono invece considerate occupate adottando la definizione che l'Istat stesso utilizza nelle indagini sulle Forze di Lavoro"*.

Fig. 1 - Condizione occupazionale dei laureati 2000, 2001, 2002 e 2003 ad un anno dal conseguimento del titolo per gruppo di corso di laurea (val. %)



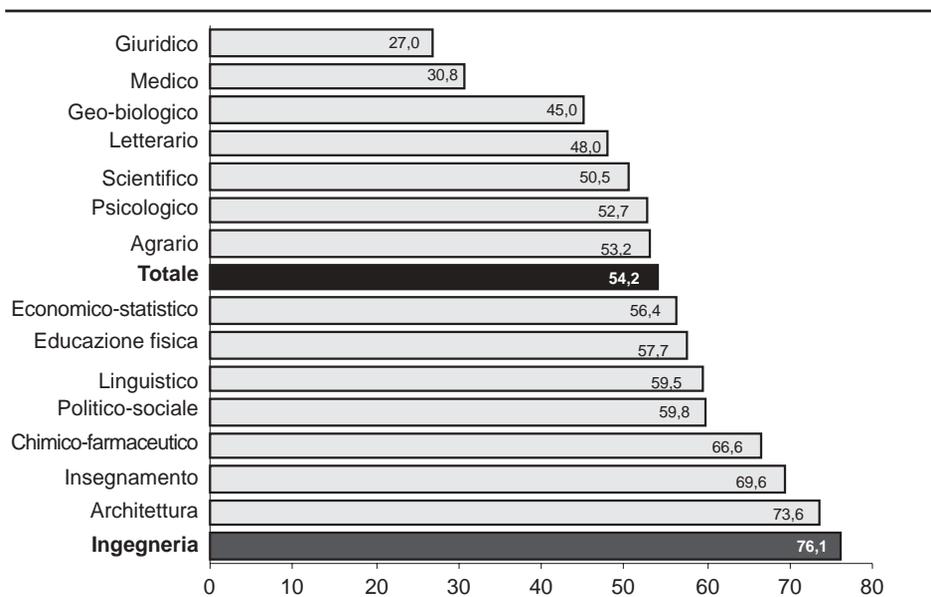
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

l'ennesima volta quale tipologia di laureati con le minori difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro sia in termini quantitativi (fig. 2), sia in termini "temporali" (fig. 3): la metà della popolazione ingegneristica neolaureata intraprende infatti la propria attività lavorativa entro 4 mesi dal conseguimento della laurea, a fronte dei 6 mesi (valore mediano) rilevati per il complesso dei laureati.

La rilevanza del titolo in ingegneria acquista ancora più valore se si considera che a fronte della maggior quota di occupati ad un anno dalla laurea, gli ingegneri rivelano contemporaneamente la fetta più esigua di occupati che proseguono un'attività lavorativa intrapresa prima del conseguimento del titolo: solo il 6,1% laddove la media generale è pari al 14,5% (fig. 4).

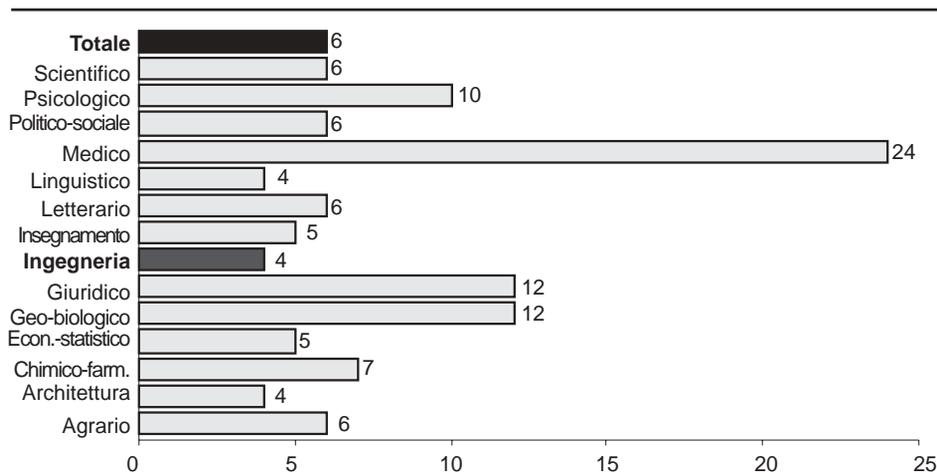
I laureati in ingegneria, inoltre, risultano favoriti rispetto agli altri laureati non solo nel breve periodo, ma anche a distanza di tre o cinque anni dal conseguimento del titolo: dopo 5 anni, la quasi totalità (96,2%) ha un'occupazione a fronte dell'86,4% della media complessiva dei laureati (fig. 5).

Fig. 2 - Condizione occupazionale dei laureati 2003 ad un anno dal conseguimento del titolo per gruppo di corso di laurea (val. %)



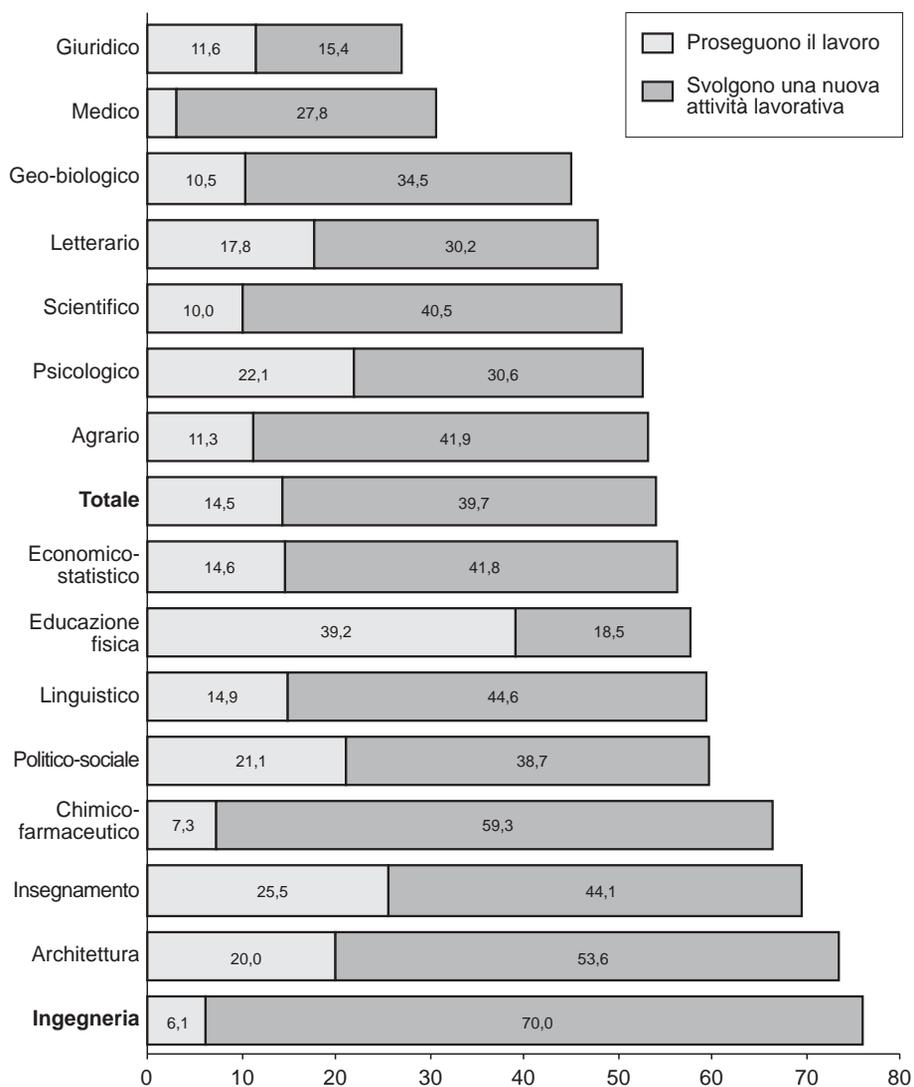
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea 2005

Fig. 3 - Tempi mediani (in mesi) di ingresso nel mondo del lavoro dei laureati a cinque anni dal conseguimento del titolo, per gruppo di corso di laurea (val. %)



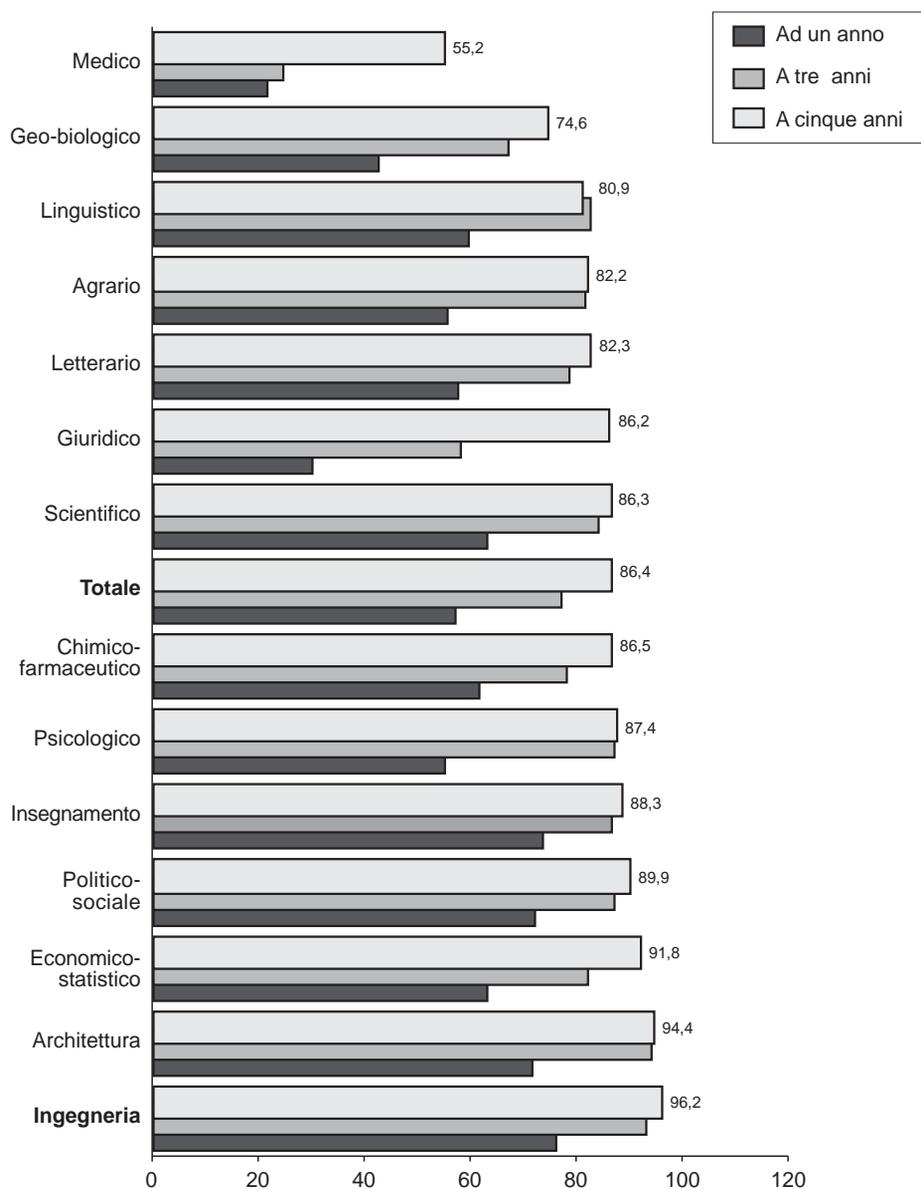
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea 2005

Fig. 4 - Prosecuzione da parte dei laureati del lavoro iniziato prima della laurea ad un anno dal conseguimento del titolo per gruppo di corso di laurea (val. %)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 5 - Quota dei laureati 1999 occupati ad uno, tre, cinque anni dal conseguimento del titolo, per gruppo di corso di laurea (val. %)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

2.3. L'elevata probabilità di raggiungere posizioni lavorative stabili e qualificate

Il titolo di laurea in ingegneria oltre che rivelarsi una dote preziosa per un giovane ai fini di un rapido inserimento nel mondo del lavoro, costituisce anche una sorta di "lasciapassare" per il raggiungimento di posizioni lavorative stabili e qualificate.

Quasi la metà dei laureati in ingegneria occupati (49,3%) riesce infatti ad instaurare un rapporto di lavoro relativamente stabile e duraturo entro un anno dalla laurea (tab. 9): il 34% fruisce di un contratto a tempo indeterminato, mentre un ulteriore 15,3% esercita un'attività autonoma. Se a questi si aggiunge una parte degli assunti con contratto di formazione al lavoro o di apprendistato, tipologie contrattuali che in molti casi costituiscono l'anticamera dell'assunzione a tempo indeterminato, appare chiaro come chi si laurea in ingegneria abbia grandi *chances* non solo di

Tab. 9 - Tipologia dell'attività lavorativa svolta dai laureati 2003 occupati ad un anno conseguimento del titolo (val. %)

Tipologia dell'attività lavorativa svolta	Ingegneria	Totale laureati
Lavoro autonomo	15,3	12,2
Tempo indeterminato	34,0	29,1
Totale stabile	49,3	41,3
Tempo determinato	17,3	20,4
Collaborazione	15,9	23,1
Altro atipico	2,4	2,4
Totale atipico	35,6	45,9
Contratto formazione lavoro/apprendistato	13,8	6,5
Senza contratto	1,1	5,5
Non risponde	0,2	0,8
Totale occupati	100,0	100,0

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

trovare un'occupazione in tempi rapidi, ma di avere ampie garanzie in termini di stabilità contrattuale, soprattutto se confrontato con quanto avviene per il complesso dei laureati. In tal caso infatti, la quota di assunti a tempo indeterminato si riduce al 29%, quella di lavoratori autonomi al 12,2% e anche la fetta di individui con CFL o che svolge attività di apprendistato arriva solo al 6,5%.

Il fatto che gli ingegneri possano godere di condizioni contrattuali più vantaggiose rispetto agli altri laureati emerge anche dall'analisi della posizione nella professione (tab. 10): rispetto agli altri laureati infatti è decisamente inferiore la quota di occupati che svolgono la propria attività lavorativa come collaboratori (15,9% contro il 23,1%), o che addirittura lavora senza essere tutelato da alcuna tipologia contrattuale (1,1% laddove tra tutti i laureati è pari al 5,5%).

Il ricorso a vincoli contrattuali più flessibili per gli ingegneri cala inoltre ulteriormente nel medio-lungo periodo con le figure più "anziane" dal punto di vista professionale e dunque più esperte e competenti (tab. 11): prendendo in esame infatti la condizione dei laureati del 1999 relativamente alla tipologia dell'attività lavorativa svolta nel 2004, si evince che mentre tra gli ingegneri occupati oltre il 90% ha acquisito entro cinque anni dalla laurea una certa stabilità svolgendo un'attività autonoma (16,7%) ovvero avvalendosi di un contratto a tempo indeterminato (73,5%), tra tutti i laureati la corrispondente frazione non arriva al 74% (il 25% in qualità di autonomo e il 48,6% con contratto a tempo indeterminato).

Il titolo di ingegneria, inoltre, oltre ad offrire buone probabilità di inserimento contrattuale con buone garanzie di stabilità, pone i laureati in condizione di poter accedere più facilmente alle posizioni più qualificate. Quasi il 60% degli ingegneri occupati infatti svolge mansioni ascrivibili alla posizione di impiegato di medio-alta qualificazione (tab. 10), mentre un ulteriore 1,6% ricopre incarichi dirigenziali o di quadro.

Nel confronto con l'intero universo dei laureati, se da un lato si rileva un valore più basso per la quota di ingegneri dirigenti (tra i laureati la corrispondente quota è pari al 2,5%), dall'altro spicca la differenza per ciò che concerne gli impiegati ad alta o media qualificazione (58,5% contro il 35,3% del totale dei laureati). Tale divario diventa ancor più netto, limitando il campo di osservazione ai soli laureati dipendenti. Ebbene oltre il 90% degli ingegneri dipendenti è inserito in azienda in qualità di dirigente, quadro o impiegato di medio-alta qualificazione, laddove tra tutti i laureati, pur registrando una maggior fetta di dirigenti o quadri, la corrispondente quota non arriva al 66%.

Tab. 10 - Posizione ricoperta dai laureati 2003 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo (val. %)

Posizione ricoperta	Ingegneria	Totale laureati
Dirigente/direttivo, quadro	1,6	2,5
Impiegato alta/media qualificazione	58,5	35,3
Impiegato esecutivo	2,4	8,3
Insegnante	2,0	7,6
Altra posizione dipendente	2,1	3,7
Totale dipendenti	66,7	57,4
Imprenditore	0,5	1,4
Libero professionista	13,6	5,8
Lavoratore in proprio	1,0	4,6
Altra posizione autonoma	0,6	1,3
Totale autonomi	15,7	13,1
Collaboratore	15,9	23,1
Senza contratto	1,1	5,5
Non risponde	0,7	0,9
Totale occupati	100,0	100,0

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Tab. 11 - Tipologia dell'attività lavorativa svolta dai laureati 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)

Tipologia dell'attività lavorativa svolta	Ingegneria	Totale laureati
Lavoro autonomo	16,7	25,0
Tempo indeterminato	73,5	48,6
Totale stabile	90,1	73,6
Tempo determinato	5,1	12,1
Collaborazione	3,5	10,2
Altro atipico	0,6	1,2
Totale atipico	9,1	23,5
Contratto formazione lavoro/apprendistato	0,4	1,1
Senza contratto	0,1	1,3
Non risponde	0,2	0,5
Totale occupati	100,0	100,0

Fonte: elaborazione Centro Studi del CNI su dati AlmaLaurea 2005

Tab. 12 - Posizione ricoperta dai laureati 1999 in ingegneria occupati ad un anno ed a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)

Posizione ricoperta	Ad un anno dalla laurea	A cinque anni dalla laurea
Dirigente/direttivo, quadro	*	14,1
Impiegato alta/media qualificazione	*	57,5
Impiegato esecutivo	*	3,2
Insegnante	*	0,8
Altra posizione dipendente	*	3,1
Totale dipendenti (*)	73,7	78,7
Imprenditore	0,9	2,3
Libero professionista	9,6	12,7
Lavoratore in proprio	1,7	1,6
Altra posizione autonoma	0,8	0,7
Totale autonomi	13,1	17,4
Collaboratore	11,9	3,5
Senza contratto	1,3	0,1
Non risponde	0,1	0,3
Totale occupati	100,0	100,0

* La classificazione utilizzata nella rilevazione 2000 non rende confrontabili i dati con le rilevazioni successive. Per questo motivo per i laureati 1999 intervistati ad un anno è riportato il dato relativo al *totale dipendenti*, senza ulteriore disaggregazione.

Fonte: elaborazione Centro Studi del CNI su dati AlmaLaurea 2005

2.4. Un ventaglio di opportunità lavorative

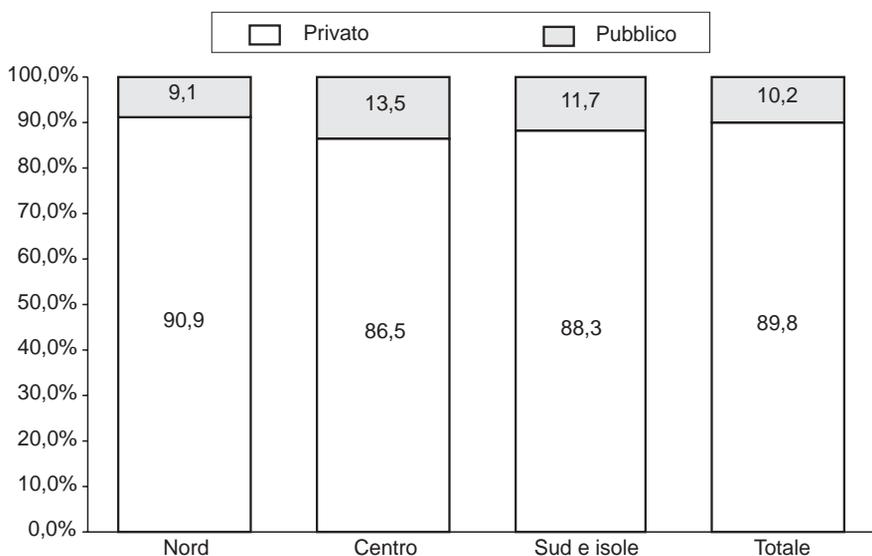
Circa il 90% degli ingegneri occupati svolge la propria attività lavorativa presso un ente privato, mentre solo il 10,2% opera presso una pubblica amministrazione (fig. 6). La distribuzione tra enti pubblici e privati si mantiene pressoché costante su tutto il territorio nazionale anche se al Centro aumenta leggermente la quota di dipendenti pubblici (13,5%), mentre nelle imprese del Nord si rileva un valore lievemente più alto rispetto alla media nazionale di dipendenti privati.

Il settore industriale (edilizia compresa) si conferma il principale sbocco occupazionale sia tra i neo-laureati (quasi il 60% è assunto presso un'azienda del settore – fig. 7), sia tra i laureati di “vecchia data” (tra i laureati del 1999, a cinque anni dalla laurea il 53,1% è impiegato nell'industria). In linea con quanto emerso in altre indagini del Centro Studi CNIP⁹, tuttavia, va evidenziato come sia in deciso aumento il ricorso alle professionalità ingegneristiche anche da parte delle imprese operanti nel settore dei servizi (fig. 8).

Analizzando più dettagliatamente la distribuzione per singolo ramo di attività economica (fig. 9), si può notare come il 43% degli ingegneri occupati laureati da un anno sia concentrato in soli due settori: quello dell'edilizia (22,4%) e quello delle industrie metalmeccaniche e meccaniche di precisione (20,6%).

9. “Le assunzioni degli ingegneri in Italia Anno 2004”, n.68/2004.

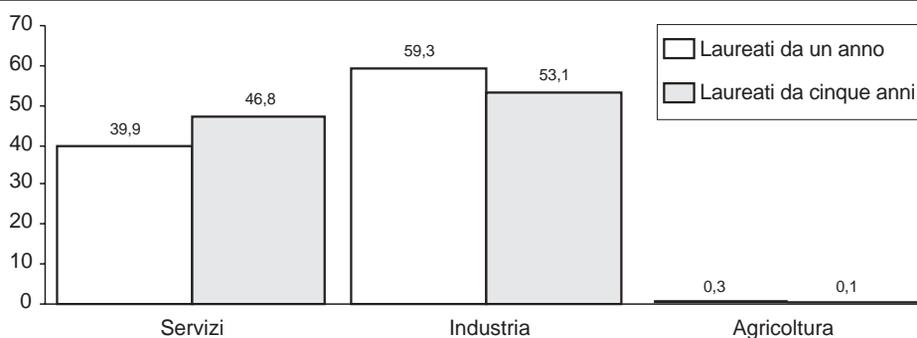
Fig. 6 - Settore di attività dei laureati in ingegneria 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)



Tra i dipendenti a cinque anni dalla laurea, il 3,2% dei laureati in ingegneria del 1999 svolge la propria attività lavorativa all'estero

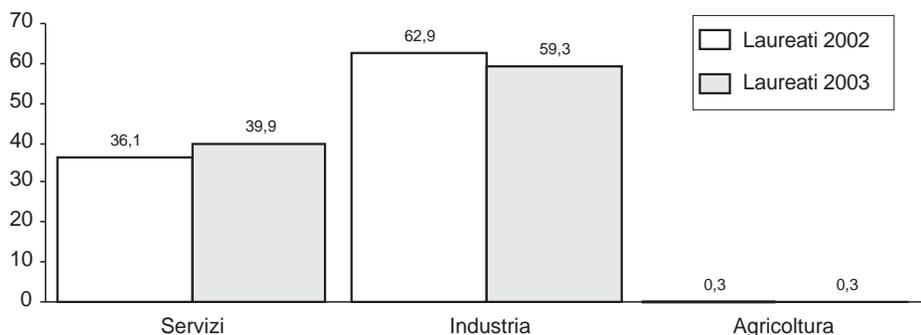
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 7 - Settore di attività economica dei laureati in ingegneria occupati ad un anno e a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 8 - Settore di attività economica dei laureati in ingegneria occupati. Confronto laureati 2002-2003 ad un anno dal conseguimento del titolo (val. %)



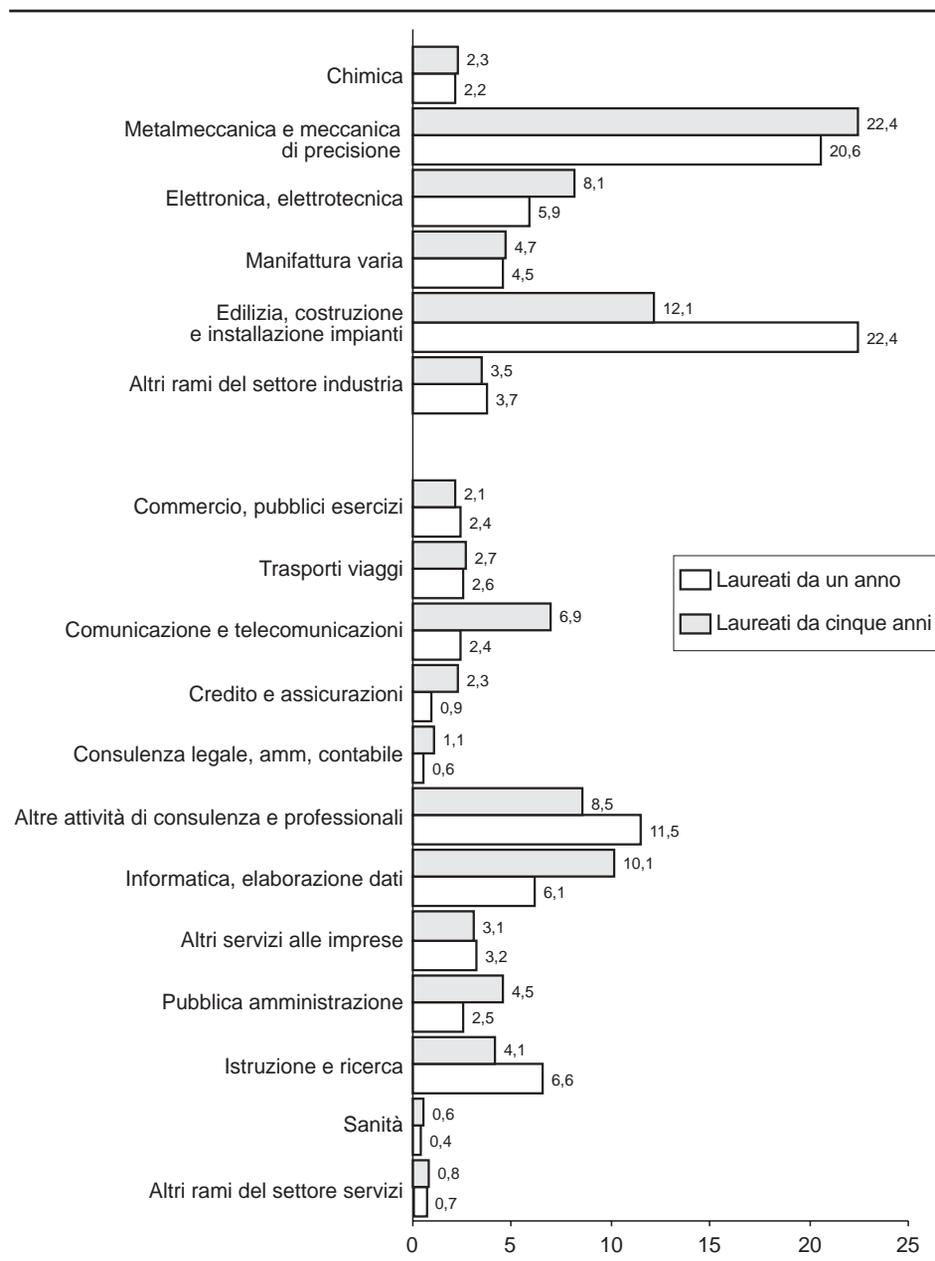
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Qualche leggera variazione si rileva nella corrispondente distribuzione per i laureati da cinque anni: rispetto ai colleghi più giovani è decisamente inferiore la quota impiegata nel settore dell'edilizia (12,1%), mentre il principale bacino ricettivo di competenze ingegneristiche (22,4%) è costituito dalle industrie meccaniche e meccaniche di precisione.

Limitatamente al settore dei servizi, le imprese che offrono attività di consulenza (fatta eccezione per quella legale, amministrativa o contabile, ma che comprendono gli studi professionali e i liberi professionisti) e quelle informatiche risultano quelle che assorbono il maggior numero di ingegneri, sia ad un anno che a cinque anni dalla laurea.

Un'ultima annotazione relativa ai laureati in ingegneria che hanno colto un'opportunità lavorativa all'estero: a distanza di cinque anni dalla laurea, il 3,2% degli ingegneri svolge la propria attività lavorativa oltre confine.

Fig. 9 - Ramo di attività economica dei laureati in ingegneria occupati ad un anno ed a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

2.5. Le prospettive di retribuzione

Se i neo-laureati in ingegneria risultano particolarmente agevolati nella ricerca di un'occupazione, non altrettanto si può dire per i vantaggi economici immediati che ne ricavano; tra tutte le tipologie di laureati infatti essi si collocano solo al sesto posto per importo del guadagno netto mensile: 1.160 euro per gli uomini, 1.094 per le donne, superiore sì alla media complessiva pari a euro 1.150 per gli uomini e 1.007 euro delle donne, ma bel lontano dai 1.450 euro guadagnati dai laureati e i 1.129 euro dalle laureate del settore medico.

La situazione migliora tuttavia dopo qualche anno di "assestamento", tanto che a cinque anni dalla laurea, con un guadagno netto medio pari a 1.540 euro mensili (1.562 per gli ingegneri maschi e 1.457 per le donne), i laureati del 1999 risalgono al terzo posto della particolare graduatoria, comandata ancora una volta dai laureati del settore medico (2.011 euro per gli uomini e 1.887 per le donne).

I più "fortunati" sono ovviamente gli ingegneri dirigenti o quadri (fig. 12 e tab. 13) potendo contare mediamente su una retribuzione netta mensile pari a 1.865 euro (1.894 per gli uomini e 1.621 per le donne), ma discreti livelli di remunerazione rispetto alla media complessiva vengono raggiunti anche dai lavoratori in proprio (1.679 euro mensili) e dagli altri ingegneri autonomi che non siano però né liberi professionisti, né imprenditori (1.555 euro).

Dal punto di vista territoriale (figg. 13 e 14), si assiste ad un andamento diverso a seconda che si considerino i dipendenti pubblici o gli ingegneri che svolgono la propria attività lavorativa in enti privati: complessivamente i maggiori guadagni li registrano gli ingegneri delle regioni settentrionali (1.559 euro a fronte dei 1.457 euro del Centro e i 1.435 del meridione) e lo stesso accade, ed anche in misura maggiore, per i "priva-

Tab. 13 - Guadagno mensile netto dei laureati 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo per genere e posizione ricoperta (v.a. in euro)

	Donne		Uomini	
	Ingegneri	Totale laureati	Ingegneri	Totale laureati
<i>Dipendenti</i>				
Dirigente/direttivo, quadro	1.621	1.626	1.894	1.826
Impiegato alta/media qualificazione	1.430	1.259	1.512	1.451
Impiegato esecutivo	1.513	1.139	1.532	1.309
Insegnante	*	1.067	1.146	1.167
Altra posizione dipendente	1.233	n.d.	1.460	n.d.
<i>Autonomi</i>				
Imprenditore	*	1.424	1.524	1.666
Libero professionista	1.368	1.179	1.489	1.407
Lavoratore in proprio	*	1.241	1.646	1.412
Altra posizione autonoma	*	n.d.	1.459	n.d.
<i>Altre posizioni</i>				
Collaboratore	1.294	n.d.	1.367	n.d.
Totale occupati	1.440	1.224	1.557	1.465

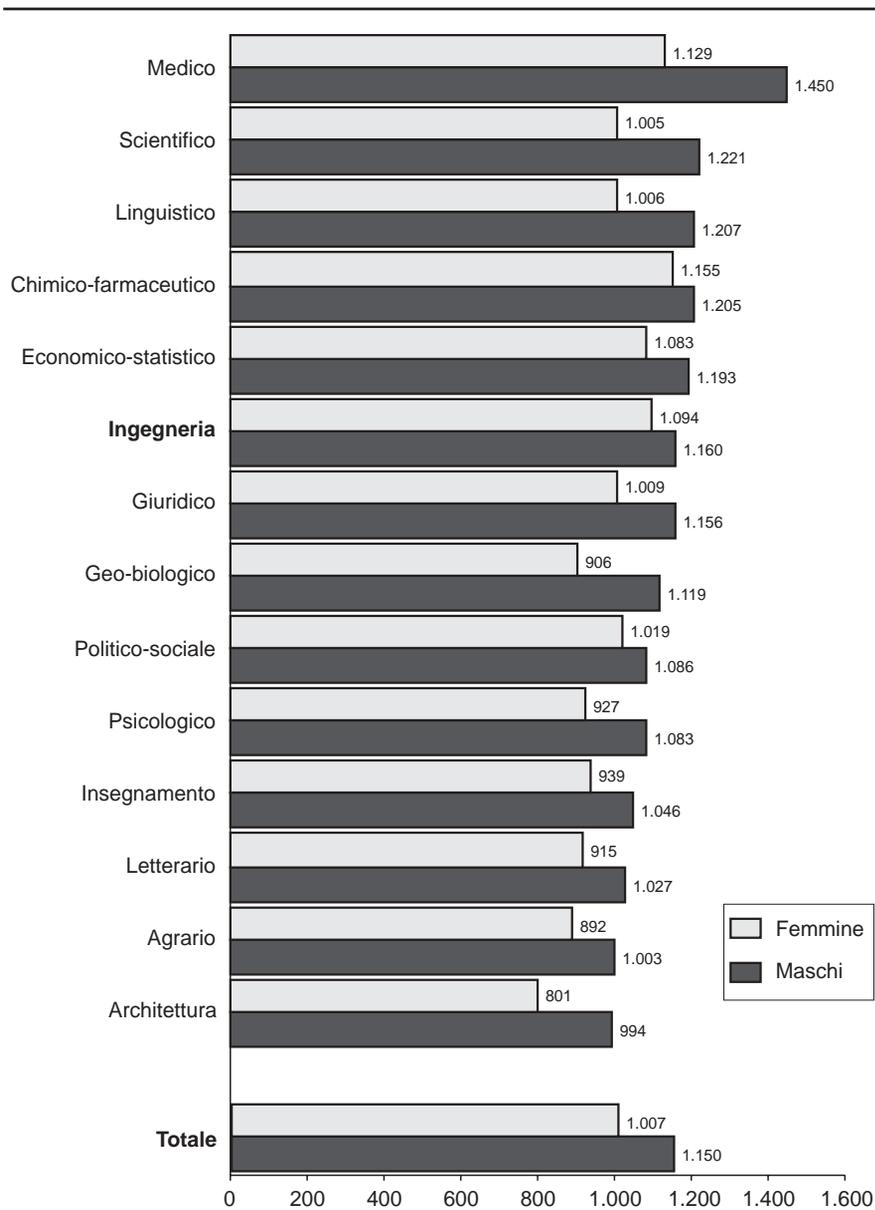
* Non è riportato il dato poiché il numero di occupati è molto esiguo

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

ti" (1.580 euro contro i 1.469 del Centro e i 1.427 del Sud). Diametralmente opposta è invece la situazione per gli ingegneri dipendenti della pubblica amministrazione: in questo caso infatti gli ingegneri del Sud e delle Isole guadagnano decisamente di più rispetto ai loro colleghi del Centro e del Nord Italia.

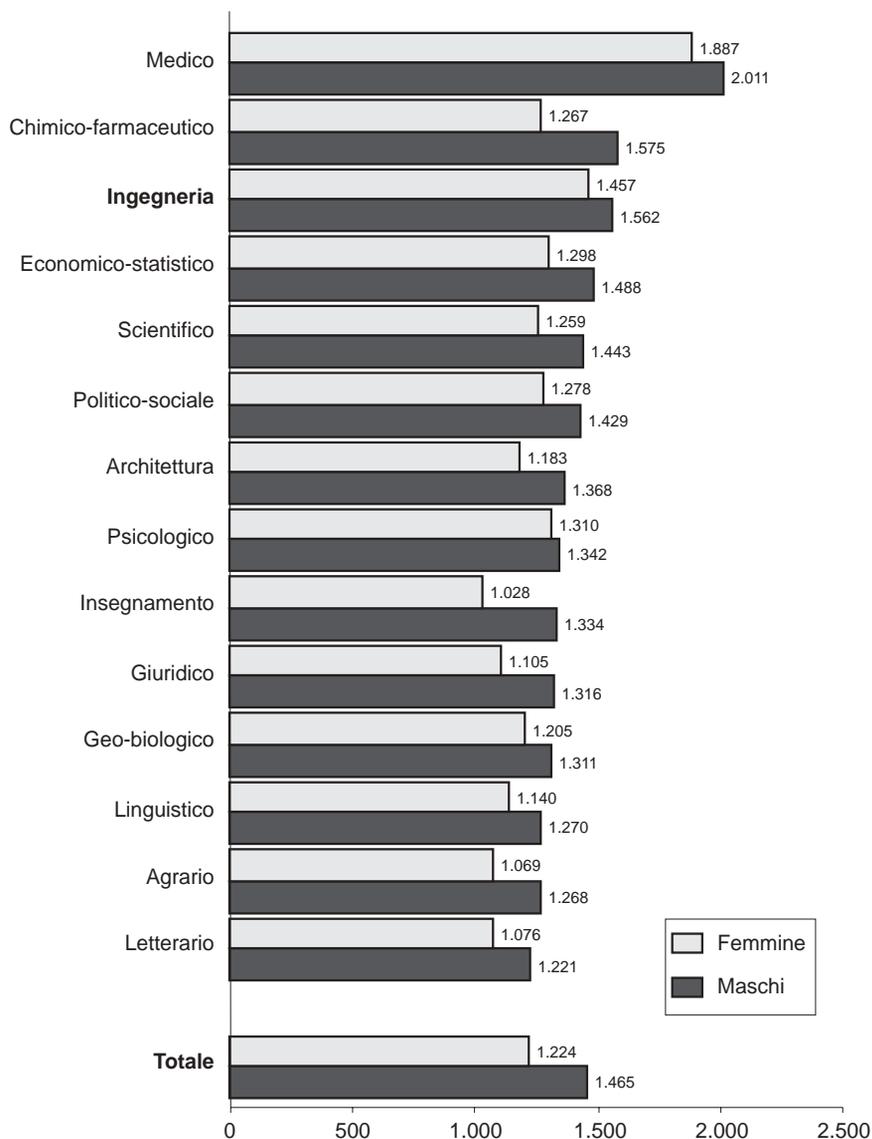
È evidente comunque come i laureati che hanno colto l'occasione di esercitare la propria attività lavorativa all'estero, godano di compensi superiori rispetto ai colleghi "italiani": in media 1.992 euro mensili netti (laddove la media complessiva è pari 1.540 euro).

Fig. 10 - Guadagno mensile netto dei laureati 2003 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo per genere e gruppo di corso di laurea (v.a. in euro)



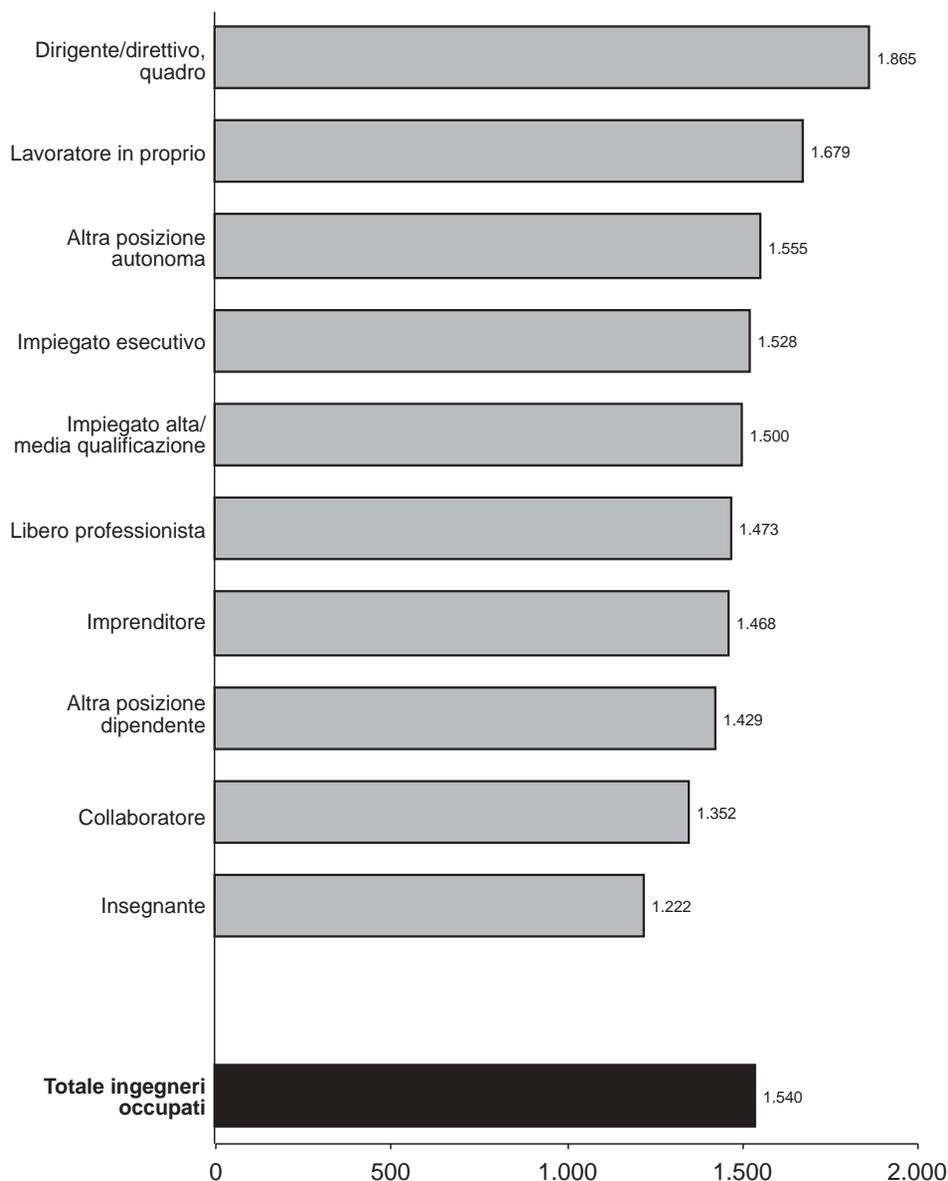
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 11 - Guadagno mensile netto dei laureati 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo per genere e gruppo di corso di laurea (v.a. in euro)



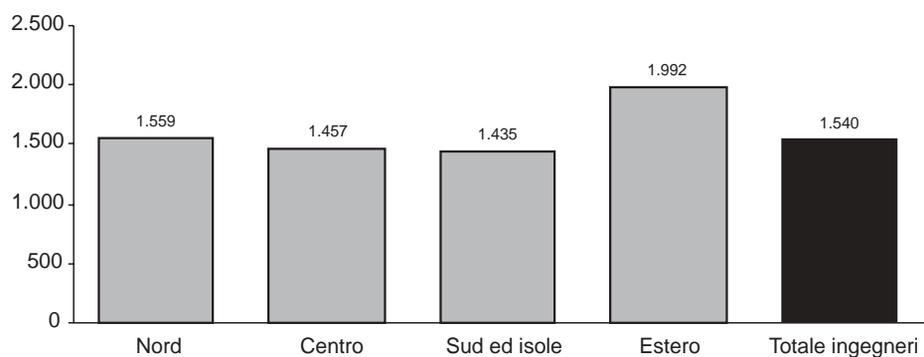
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 12 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 1999 a cinque anni dal conseguimento del titolo per posizione ricoperta (v.a. in euro)



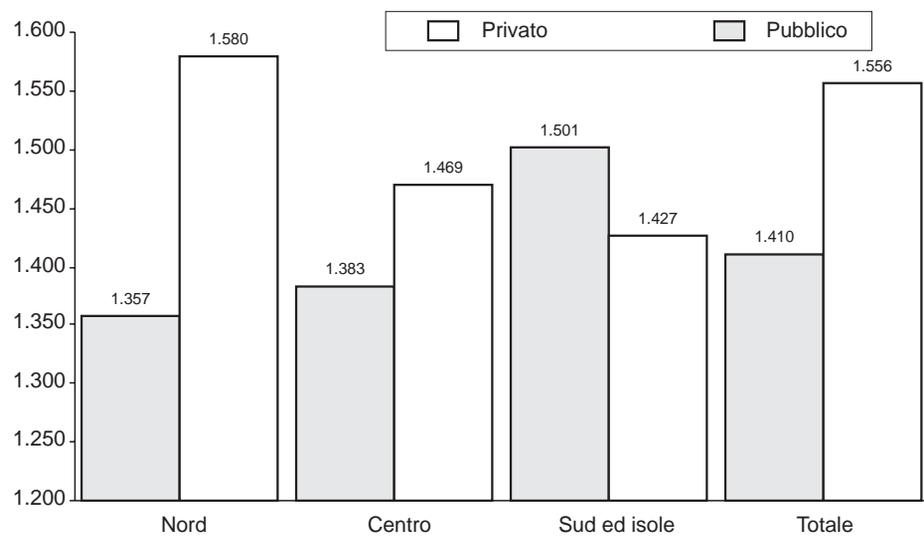
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 13 - Guadagno mensile netto dei laureati 1999 in ingegneria occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo per area di lavoro (v.a. in euro)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 14 - Guadagno mensile netto dei laureati 1999 in ingegneria occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo per settore e area di lavoro (v.a. in euro)



(*) comprende gli ingegneri che lavorano all'estero

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

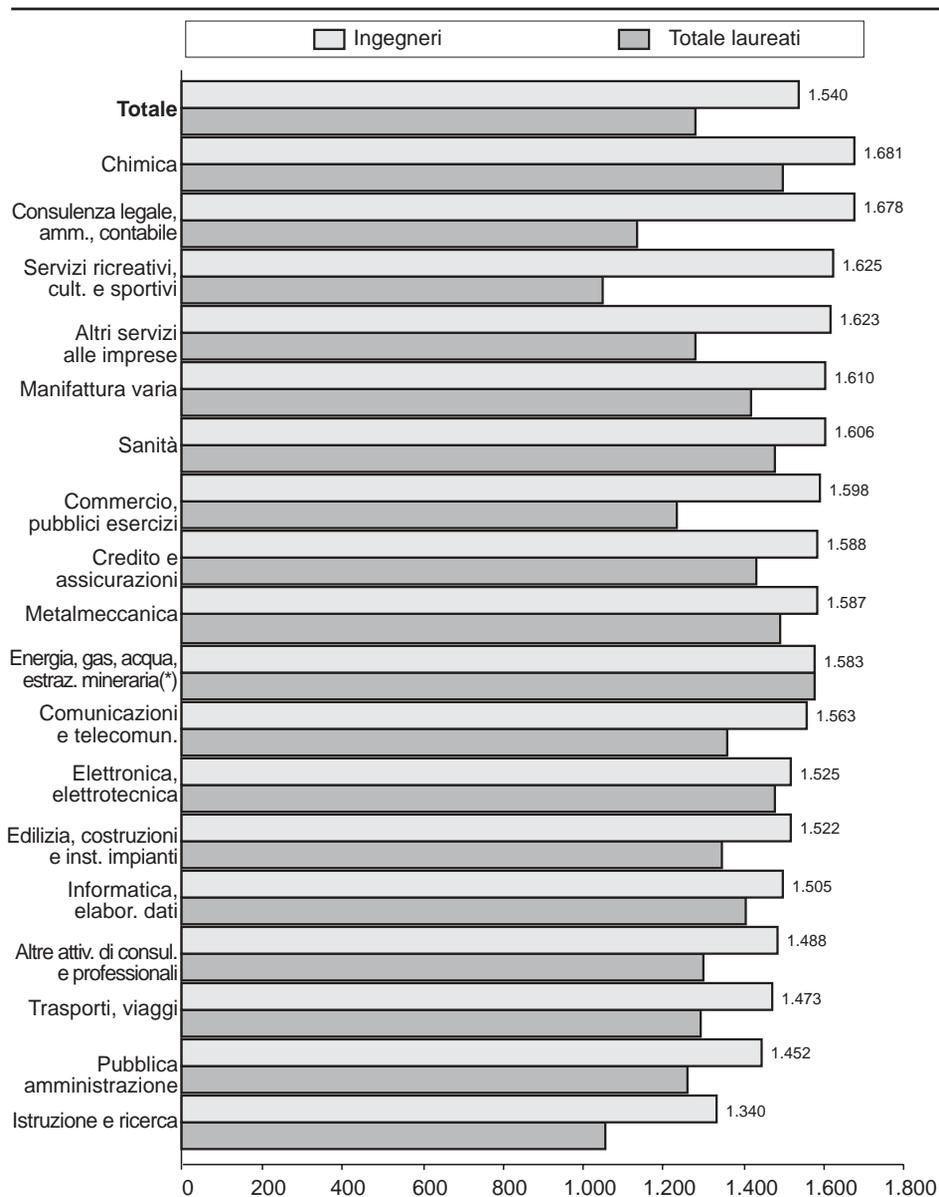
Tornando agli occupati del territorio nazionale, le condizioni economiche più vantaggiose vengono offerte dalle imprese del settore chimico (si registrano per gli ingegneri guadagni medi mensili pari a 1.681 euro – fig. 15) e di quello della consulenza legale, amministrativa e contabile (1.678 euro), ma si può notare come indistintamente in tutti i settori le retribuzioni dei laureati in ingegneria siano superiori a quelle degli altri laureati.

Gli ingegneri inoltre si rivelano ulteriormente avvantaggiati rispetto agli altri laureati anche per ciò che concerne i benefit che integrano i loro guadagni (fig. 16): a parte la possibilità, in misura maggiore rispetto alle altre tipologie di laureati, di ricevere ulteriori mensilità (tredicesima e/o quattordicesima) e buoni pasto, oltre il 60% usufruisce di premi di produttività, al 38,6% viene concesso l'uso di un computer portatile e al 32,8% di un telefono cellulare, mentre il 31,5% è coperto da un'assicurazione sanitaria.

2.6. I giudizi sull'attività lavorativa svolta

In aggiunta a quanto emerso finora, le prospettive lavorative dei giovani ingegneri garantiscono discreti livelli di soddisfazione per diversi aspetti dell'attività svolta: dovendo sintetizzare il proprio grado di soddisfazione in un giudizio in una scala da 0 a 10, i laureati in ingegneria (del 2003) esprimono dopo un anno dalla laurea un grado di soddisfazione pari a 7,4 (fig. 17), contro il 7,1 dell'universo dei laureati (tab. 14). Dai dati in esame, inoltre, sembra che con il passare degli anni (almeno nei primi cinque) gli ingegneri vedano crescere la propria soddisfazione verso l'occupazione svolta, seppur in misura inferiore di quanto avviene per tutti i laureati.

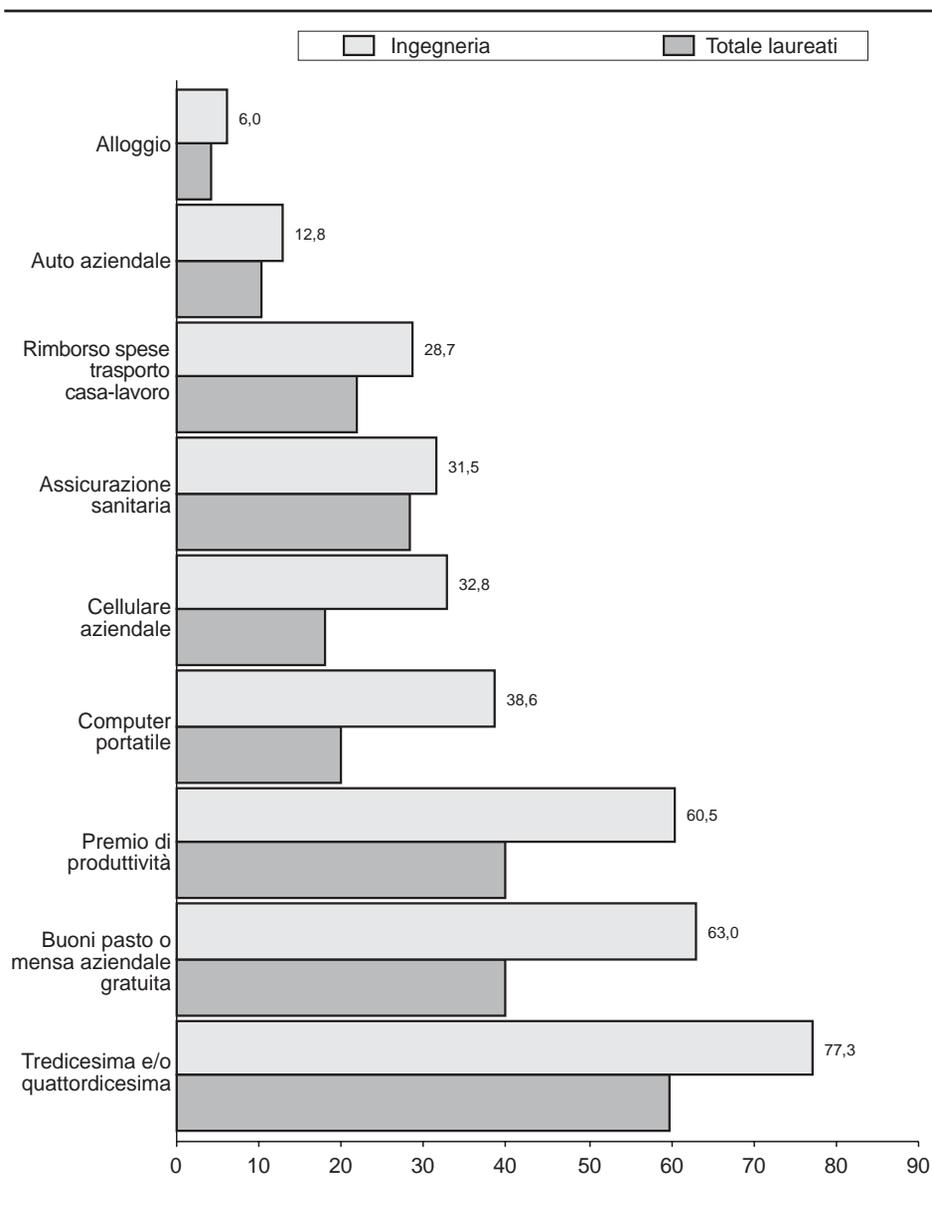
Fig. 15 - Guadagno mensile netto dei laureati 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo per ramo di attività economica (v.a. in euro)



(*) il valore relativo al guadagno mensile netto del totale laureati non è disponibile

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 16 - Elementi (benefit) che integrano il guadagno dei laureati 1999 occupati a cinque anni dal conseguimento del titolo (val. %)



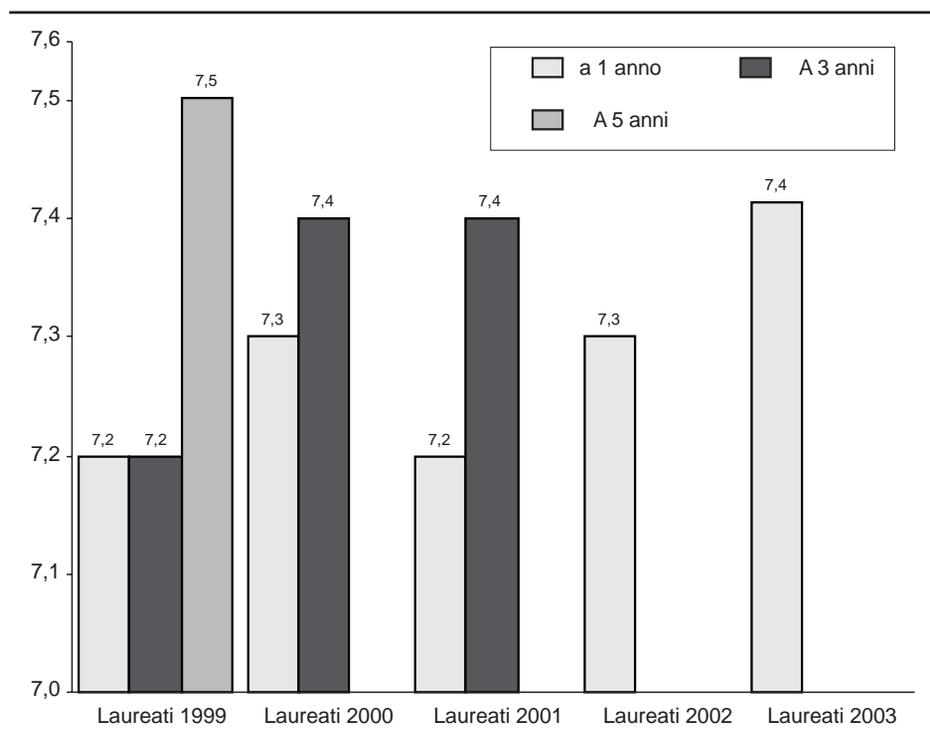
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Tab. 14 - Soddisfazione per il lavoro svolto dei laureati occupati (val. medi, in scala 1-10)

	Laureati 2003		Laureati 2001		Laureati 1999	
	Ingegneri	Totale laureati	Ingegneri	Totale laureati	Ingegneri	Totale laureati
a 1 anno	7,4	7,1	7,2	7,1	7,2	7,0
a 3 anni			7,4	7,4	7,2	7,2
a 5 anni					7,5	7,6

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Fig. 17 - Soddisfazione da parte dei laureati in ingegneria occupati per il lavoro svolto (val. medi, in scala 1-10)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Il rapporto con i colleghi, il livello di indipendenza e di autonomia e la possibilità di acquisire ulteriori competenze e professionalità sono gli aspetti più graditi sia dai giovani neolaureati, sia dagli ingegneri da un po' più di tempo sul mercato (tab. 15).

La principale criticità appare la scarsa disponibilità di tempo libero, tanto che se ne lamentano indifferentemente i laureati da un anno e quelli da cinque; la maggiore insoddisfazione per questo aspetto si rivela tra gli ingegneri occupati nel settore privato (tab. 16).

I dipendenti pubblici, infatti, manifestano minor soddisfazione per le prospettive di guadagno e di carriera.

Tab. 15 - Soddisfazione dei laureati in ingegneria occupati per i vari aspetti del lavoro svolto (val. medi, in scala 1-10)

	Laureati da un anno	Laureati da cinque anni
Stabilità/sicurezza	7,0	7,5
Coerenza con gli studi	7,1	7,0
Acquisizione di professionalità	7,6	7,6
Prestigio del lavoro	7,1	7,2
Rispondenza ai propri interessi culturali	7,2	7,2
Utilità sociale del lavoro	6,6	6,3
Indipendenza/autonomia	7,6	7,9
Coinvolgimento nelle decisioni	7,3	7,5
Flessibilità dell'orario	7,2	7,4
Tempo libero	5,7	5,4
Luogo di lavoro	7,3	7,1
Rapporto con i colleghi	8,1	8,0
Prospettive di guadagno	7,0	6,9
Prospettive di carriera	6,9	6,9

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

Tab. 16 - Soddisfazione dei laureati 1999 in ingegneria occupati per vari aspetti del lavoro svolto secondo il settore di attività (val. medi, in scala 1-10)

	Pubblico	Privato
Stabilità/sicurezza	6,7	7,6
Coerenza con gli studi	7,4	7,0
Acquisizione di professionalità	7,5	7,6
Prestigio del lavoro	7,4	7,2
Rispondenza ai propri interessi culturali	7,6	7,2
Utilità sociale del lavoro	7,9	6,1
Indipendenza/autonomia	7,8	7,9
Coinvolgimento nelle decisioni	7,5	7,5
Flessibilità dell'orario	7,6	7,4
Tempo libero	6,7	5,3
Luogo di lavoro	7,3	7,1
Rapporto con i colleghi	7,9	8,0
Prospettive di guadagno	6,3	6,9
Prospettive di carriera	6,5	6,9

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

2.7. L'interesse per l'acquisizione dell'abilitazione professionale

Un ultimo aspetto riguarda l'interesse dei laureati in ingegneria per l'acquisizione dell'abilitazione professionale.

Prima di analizzare i dati, tuttavia, è bene rammentare che l'acquisizione dell'abilitazione professionale non implica necessariamente l'esistenza di un interesse per la libera professione. La grandissima maggioranza degli ingegneri si orienta infatti verso attività di lavoro dipendente, per svolgere la quale non è necessario il possesso dell'abilitazione professionale.

Ad un anno dalla laurea, oltre l'85% dei laureati in ingegneria ha superato con successo l'esame di Stato (tab. 17), secondi solo ai laureati del gruppo medico (98,4%) e appena sopra i laureati del gruppo chimico-farmaceutico (84,5%). Il quadro cambia parzialmente considerando i laureati più anziani: a distanza di cinque anni dalla laurea, infatti gli ingegneri si collocano al quinto posto per quota di abilitati (81,2%), superati oltre che dai medici (99,2%), dagli architetti (87,3%), dai chimici-farmacisti (86,7%) e dagli psicologi (84,4%).

I dati a cinque anni, oltre che lasciare intravedere un crescente interesse verso l'abilitazione professionale da parte degli ingegneri delle ultime generazioni (la quota di laureati del 2003 che in un anno ha superato

Tab. 17 - Quota di laureati in ingegneria che hanno superato con successo l'esame di Stato per gruppo di laurea (val. %)

	Laureati da un anno	Laureati da cinque anni
Agrario	63,8	77,5
Architettura	61,1	87,3
Chimico - farmaceutico	84,5	86,7
Economico - statistico	2,1	17,1
Educazione fisica	1,0	-
Geo-biologico	44,1	57,6
Giuridico	1,7	54,0
Ingegneria	85,2	81,2
Insegnamento	1,2	6,3
Letterario	0,7	11,2
Linguistico	1,1	6,1
Medico	98,4	99,2
Politico-sociale	2,0	4,7
Psicologico	1,6	84,4
Scientifico	0,7	5,9
Totale	23,3	43,1

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

L'esame di Stato è infatti superiore a quella dei laureati del 1999 che hanno avuto finora ben cinque anni a disposizione per sostenerlo), evidenziano anche come l'esame di Stato non costituisca per i laureati in ingegneria un ostacolo per l'accesso alla libera professione, a differenza di quanto accade ad esempio per gli avvocati e per i dottori commercialisti che oltre a dover sostenere un esame abilitativo più "selettivo" sono costretti a svolgere prima un periodo di tirocinio (in base ai dati delle tabelle 10 e 12 si può notare come la quota di ingegneri liberi professionisti sia ad un anno dalla laurea nettamente superiore a quella rilevata per gli altri laureati, per poi diventare inferiore a cinque anni dalla laurea).

L'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere non è particolarmente ostico, tanto che nel 2003 il 91%¹⁰ dei candidati lo ha superato (laddove tra gli architetti la corrispondente quota supera di poco il 50%). La propensione al conseguimento dell'abilitazione professionale resta influenzata dalla carriera lavorativa intrapresa o ambita (tab. 18): risulta maggiore tra i laureati che operano nella pubblica amministrazione (97,1%), nelle attività di consulenza (che comprendono i liberi professionisti - 96,3%) e nell'edilizia (95,6%), mentre decisamente meno elevata si rivela tra chi lavora nel settore dell'informatica (74,4%), del credito o delle assicurazioni (73%) e della consulenza legale amministrativa o contabile (64,6%).

10. Dati tratti dall'indagine "Osservatorio sugli esami di abilitazione alle professioni di architetto e di ingegnere - Anno 2003" del Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri.

Tab. 18 - Quota di laureati in ingegneria occupati che hanno superato con successo l'esame di Stato per ramo di attività economica (val. %)

	Laureati da un anno	Laureati da cinque anni
Pubblica amministrazione	97,1	88,5
Altre attività di consulenza e professionali	96,3	89,0
Edilizia, costruzioni e installazioni impianti	95,6	94,3
Sanità	90,4	90,7
Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	88,5	88,1
Agricoltura	86,5	*
Commercio, pubblici esercizi	84,0	73,9
Comunicazioni e telecomunicazioni	83,5	69,1
Altri servizi sociali, personali	81,8	*
Manifattura varia	81,7	63,7
Istruzione e ricerca	80,6	84,4
Elettronica, elettrotecnica	80,2	81,8
Chimica	79,8	80,2
Metalmeccanica e meccanica di precisione	79,3	83,1
Trasporti, viaggi	76,9	90,1
Altri servizi alle imprese	76,2	79,2
Informatica, elaborazione dati	74,4	69,9
Credito e assicurazioni	73,0	65,0
Consulenza legale, amministrativa, contabile	64,6	65,9
Servizi ricreativi, cult. e sportivi	*	89,3
Stampa ed editoria	*	*
Pubblicità, pubbliche relazioni	*	*
Non risponde	84,9	-
Totale	85,2	81,2

* Non è riportato il dato poiché il numero di occupati è molto esiguo

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Alma-Laurea 2005

3. L'attività professionale

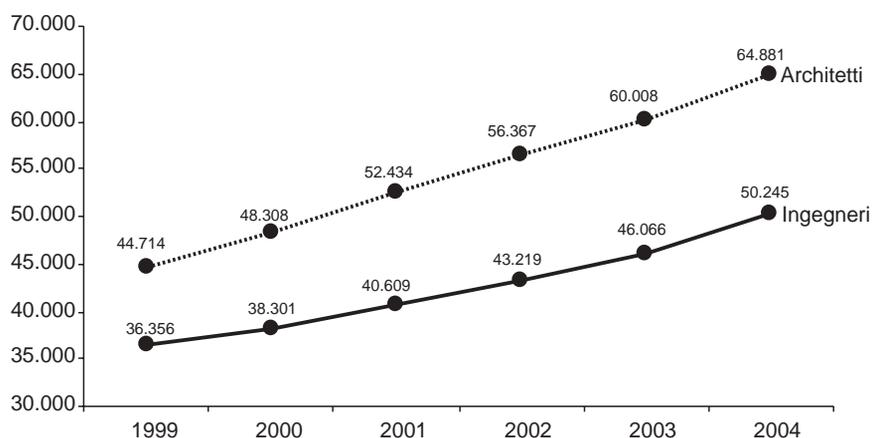
3.1. Gli ingegneri professionisti *full time*

La libera professione attrae un sempre più consistente numero di ingegneri e architetti. I dati forniti da Inarcassa, la cassa di previdenza degli ingegneri e degli architetti, relativi al 2004, confermano ancora una volta il *trend*, in atto da alcuni anni, che vede incrementare costantemente il numero di professionisti, ingegneri ed architetti, iscritti all'ente di previdenza. Questi ultimi si identificano in quegli ingegneri e architetti che hanno nella libera professione la loro principale attività lavorativa.

Rispetto ai 36.356 ingegneri e ai 44.714 architetti iscritti nel 1999, nel 2004 si è arrivati a 50.245 ingegneri e 64.881 architetti (fig. 18).

Scendendo maggiormente nei dettagli il quadro varia alquanto prendendo singolarmente gli ingegneri e gli architetti. Tra gli ingegneri, va sicuramente evidenziato che, sebbene si sia registrato in termini assoluti un sensibile aumento in tutte le fasce d'età, la cospicua crescita rilevata in questi ultimi anni sia dovuta in misura maggiore alla componente giovanile (quella con meno di 35 anni di età) che ha aumentato il proprio "peso" dal 26,1% del 1999 a quasi il 30% del 2004 a discapito della fetta "intermedia" (35-45 anni) che, al contrario, ha ridotto la propria quota dal 30,2% del 1999 al 28,5% del 2004 (tab. 19).

Fig. 18 - Ingegneri e architetti iscritti (*) ad Inarcassa. Anni 1999-2004 (v.a.)



(*)Iscritti a fine anno da bilancio

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Tab. 19 - Ingegneri iscritti (*) ad Inarcassa per fascia d'età. Anni 1999-2004 (v.a. e var.%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Var.% 1999/2004
Fino a 30 anni	3.258	3.614	4.001	4.100	4.512	5.011	53,8
31 - 35 anni	6.481	6.792	7.022	7.520	8.507	10.016	54,5
36 - 40 anni	6.033	6.348	6.720	7.080	7.472	7.950	31,8
41 - 45 anni	5.239	5.239	5.354	5.543	5.892	6.387	21,9
46 - 50 anni	5.390	5.424	5.388	5.424	5.430	5.448	1,1
51 - 55 anni	3.974	4.565	5.035	5.257	5.414	5.502	38,4
56 - 60 anni	2.210	2.425	2.689	3.138	3.675	4.197	89,9
61 - 65 anni	1.452	1.568	1.735	1.882	2.035	2.288	57,6
Oltre i 65 anni	3.226	3.262	3.229	3.216	3.299	3.469	7,5
Totale	37.263	39.237	41.173	43.160	46.236	50.268	34,9

(*)Iscritti al 31 dicembre dell'anno di riferimento

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Anche tra gli architetti, si è assistito ad una costante crescita del numero degli iscritti ad Inarcassa, indistintamente per ogni fascia d'età, ma, in questo caso, la frazione di giovani con meno di 35 anni è andata via via assottigliandosi passando dal 30,8% del 1999 al 28,4% del 2004 (tab.20).

Guardando più dettagliatamente all'intervallo 1999-2004 siamo in quindi in presenza un incremento "a due cifre". Gli ingegneri iscritti ad Inarcassa, infatti, crescono del 34,9%. Forte balzo in avanti anche per le iscrizioni degli architetti che mettono a segno un +42,0%.

La forte crescita degli iscritti, eccezion fatta per la classe dei 46-50enni (+1,1%) e degli *over 65* (+7,5%), risulta ben distribuita e interessa tutte le classi d'età.

Sono comunque gli ingegneri tra i 56 ed i 60 anni a mostrare la percentuale più alta, giungendo quasi a raddoppiare il loro numero (89,9%). L'incremento degli ingegneri sotto i 30 anni è invece pari al 53,8% mentre quello dei professionisti con un età compresa tra i 31 e i 35 anni si attesta a 54,5%.

Tab. 20 - Architetti iscritti (*) a Inarcassa per fascia d'età. Anni 1999-2004 (v.a. e var.%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Var.% 1999/2004
Fino a 30 anni	3.237	3.520	3.938	3.997	3.844	3.854	19,1
31 - 35 anni	10.856	11.431	12.174	12.873	13.682	14.616	34,6
36 - 40 anni	10.117	11.065	11.970	12.761	13.758	14.850	46,8
41 - 45 anni	8.179	8.432	8.584	8.976	9.527	10.481	28,1
46 - 50 anni	6.120	6.687	7.236	7.733	8.042	8.270	35,1
51 - 55 anni	3.068	3.665	4.350	4.903	5.498	6.141	100,2
56 - 60 anni	1.921	2.080	2.158	2.384	2.711	3.085	60,6
61 - 65 anni	1.111	1.214	1.364	1.542	1.721	1.867	68,0
Oltre i 65 anni	1.117	1.239	1.331	1.442	1.567	1.774	58,8
Totale	45.726	49.333	53.105	56.611	60.350	64.938	42,0

(*) Iscritti al 31 dicembre dell'anno di riferimento

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Valori alti caratterizzano anche l'andamento delle iscrizioni degli ingegneri con un'età compresa tra i 61 ed i 65 anni (+57,6%), mentre sono leggermente più bassi i numeri delle classi d'età intermedie: 31,8% è l'aumento registrato dai professionisti che hanno tra i 36 ed i 40 anni e 21,9% quello messo a segno dai 41-45enni.

Dinamiche un po' diverse caratterizzano, invece, gli architetti *full time*:

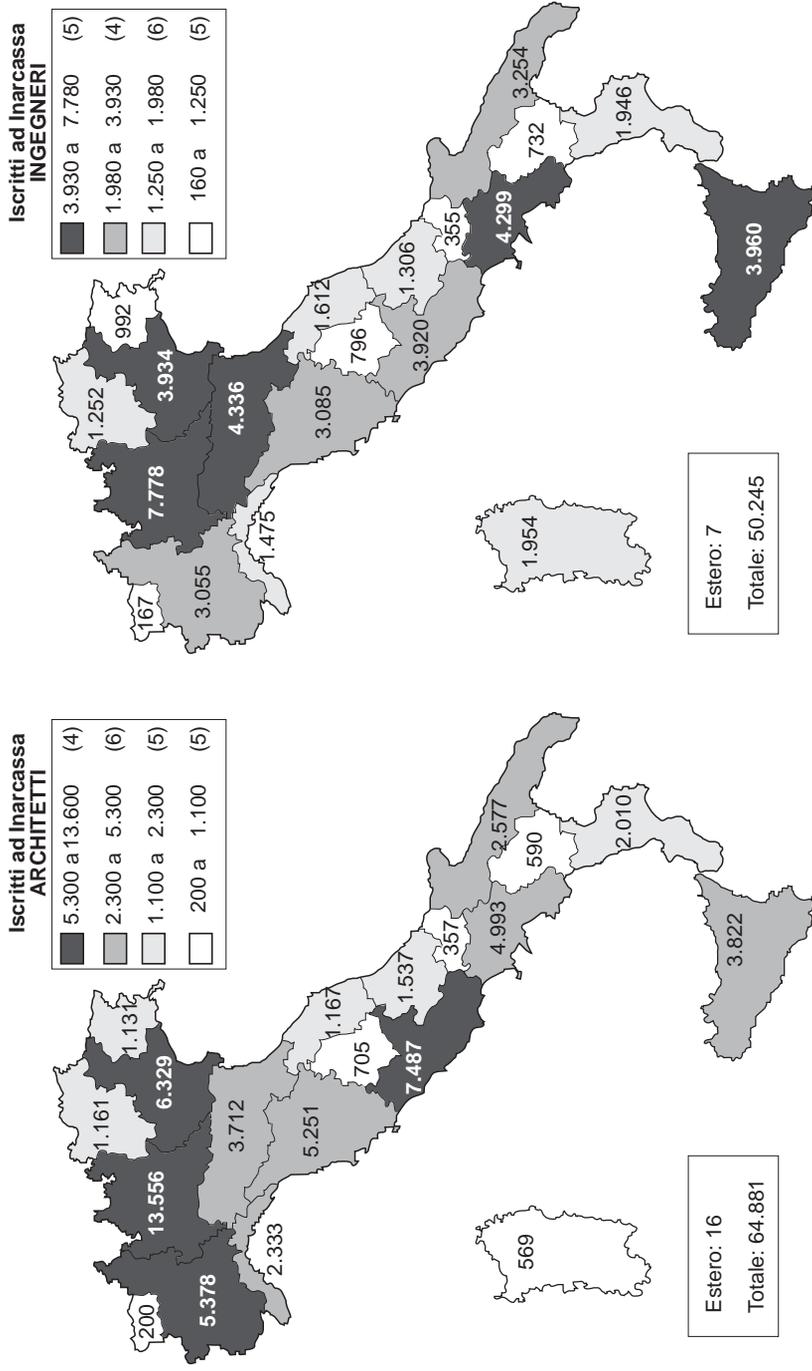
- l'incremento registrato dagli iscritti sotto i 30 anni è del 19,1%;
- raddoppia la quota dei professionisti tra i 51 e i 55 anni (+100,2%);
- crescono notevolmente gli iscritti con un'età compresa tra i 56 ed i 60 anni (+60,6%) e tra i 61 ed i 65 (+68,0%);
- numeri relativamente più bassi caratterizzano, al contrario, le fasce d'età intermedie, con un incremento del 28,1% per i professionisti 41-45enni e del 35,1% per i 46-50enni.

Infine, valori di un certo rilievo caratterizzano anche i professionisti sopra i 65 anni (58,8%)

La Lombardia si rivela la regione con il maggior numero di iscritti: 13.556 architetti (quasi il 21% del totale) e 7.778 ingegneri (15,5%) (fig.19). All'estremo opposto si colloca invece il Molise con soli 357 architetti e 355 ingegneri. Complessivamente Lombardia, Lazio, Veneto, Piemonte e Toscana comprendono il 58,6% degli architetti iscritti alla Cassa, mentre, tra gli ingegneri, il 56,2% degli iscritti è distribuito tra Lombardia, Emilia Romagna, Campania, Sicilia, Veneto e Lazio.

Gli ingegneri mediamente dichiarano un reddito più elevato rispetto ai colleghi architetti: 38.461 euro annui contro i 24.277 degli architetti (figg.20, 21). La differenza tra le due categorie appare ancora più evidente se si considera che oltre i due terzi degli architetti (67,5%) ha dichiarato un reddito inferiore ai 23.600 euro (a fronte del 48,3% degli ingegneri) e solo il 9,8% ha dichiarato un reddito annuo superiore ai 55.100 euro laddove la corrispondente quota, tra gli ingegneri, è pari al 21,2%.

Fig. 19 - Architetti ed ingegneri iscritti ad Inarcassa, per regione. Anno 2004 (v.a.)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Inoltre, nel corso degli ultimi anni, pur in presenza di una crescita costante per entrambe le categorie, questo divario reddituale si è ulteriormente accresciuto. Tra il 1999 ed il 2003, infatti, il reddito professionale degli ingegneri ha visto una crescita del 19,2% a fronte di un 17,2% per gli architetti. Il reddito degli ingegneri passa, infatti, dai 32.261euro del 1999 ai 38.461euro del 2003 e quello degli architetti dai 20.722 euro ai 24.277euro.

Tuttavia, tra il 2003 ed il 2002 si può scorgere una piccola dissonanza: il reddito degli architetti è, infatti, cresciuto più di quello degli ingegneri (3,4% a fronte del 2,2%).

Oltre al titolo di studio, anche il sesso risulta una componente fortemente discriminante, in linea con quanto avviene sull'intero mercato del lavoro. Esiste, infatti, un elevatissimo divario tra quanto percepito dai professionisti maschi e quanto invece dagli ingegneri o architetti donna: un ingegnere uomo percepisce in media 39.907 euro contro i 20.018 delle colleghe, mentre, tra gli architetti si va dai 28.570 degli uomini ai soli 15.579 delle donne (tab. 21).

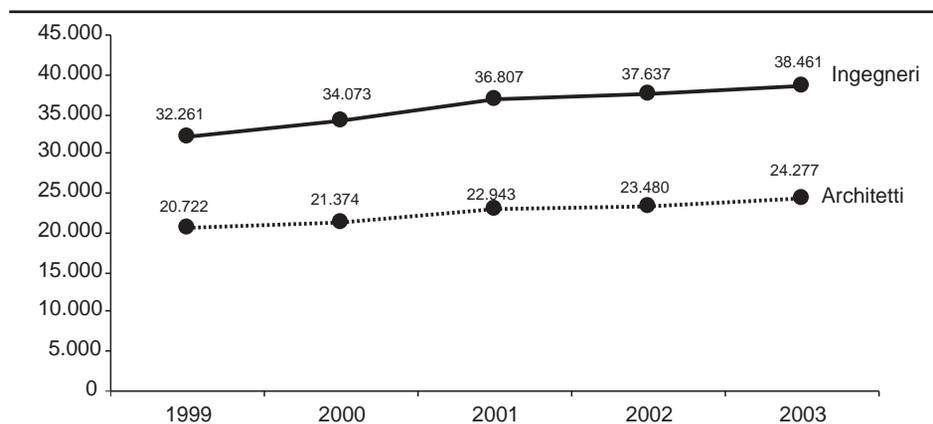
Tab. 21 - Dinamica del reddito professionale medio (*) di ingegneri e architetti, per sesso. Anni 2001-2003 (v.a. in euro correnti)

Anni	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
2001	37.967	18.595	36.807	26.772	14.513	22.943
2002	38.890	19.476	37.637	27.485	15.029	23.480
2003	39.907	20.018	38.461	28.570	15.579	24.277

(*) I redditi medi, espressi in euro, sono riferiti ai professionisti iscritti in corso d'anno che hanno presentato la dichiarazione professionale per l'anno di riferimento.

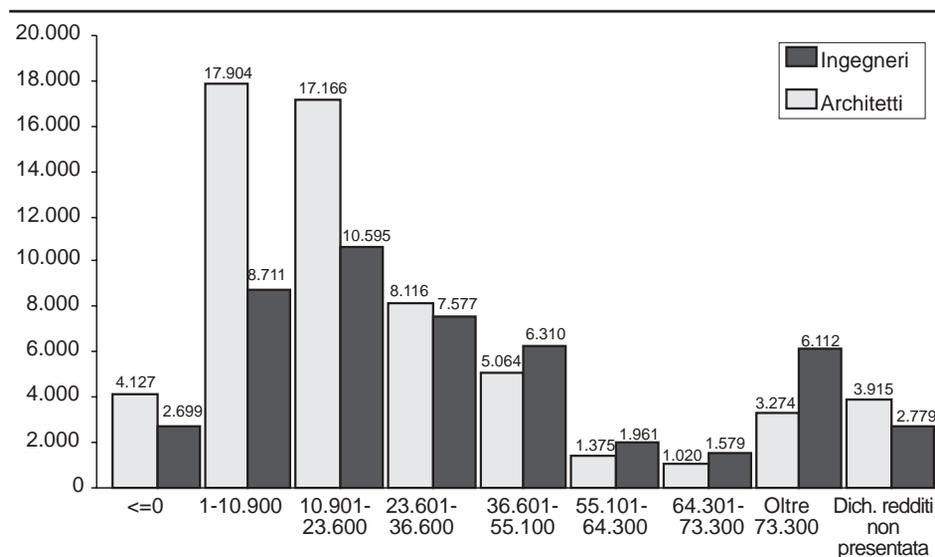
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Fig. 20 - Dinamica del reddito professionale medio degli ingegneri e degli architetti che svolgono attività professionale a tempo pieno. Anni 1999-2003 (v.a in euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Fig. 21 - Ingegneri e architetti iscritti ad Inarcassa, per fascia di reddito medio. Anno 2003 (v.a in euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Questa differenza non sembra mutare nel corso degli ultimi anni: tra il 2001 ed il 2003 il divario tra il reddito professionale degli ingegneri donna rispetto a quello degli uomini è andato via via crescendo (dai 19.372 euro di differenza del 2001 si è arrivati ai 19.889 del 2003).

Il reddito degli ingegneri uomini, comunque, cresce meno di quello delle donne: per gli uomini si passa, infatti, dai 37.967 euro del 2001 ai 39.907 del 2003 (+5,1%) mentre per le donne dai 18.595 euro ai 20.018 (+7,6%).

Anche per gli architetti si possono scorgere identiche dinamiche: nonostante la maggiore crescita dei redditi degli architetti donna il divario non tende a colmarsi: infatti, nel 2001 la differenza tra i redditi di uomini e donne sale dai 12.259 euro del 2001 ai 12.991 del 2003 anche se i redditi degli uomini crescono meno (6,7%) di quelli delle donne (7,3%).

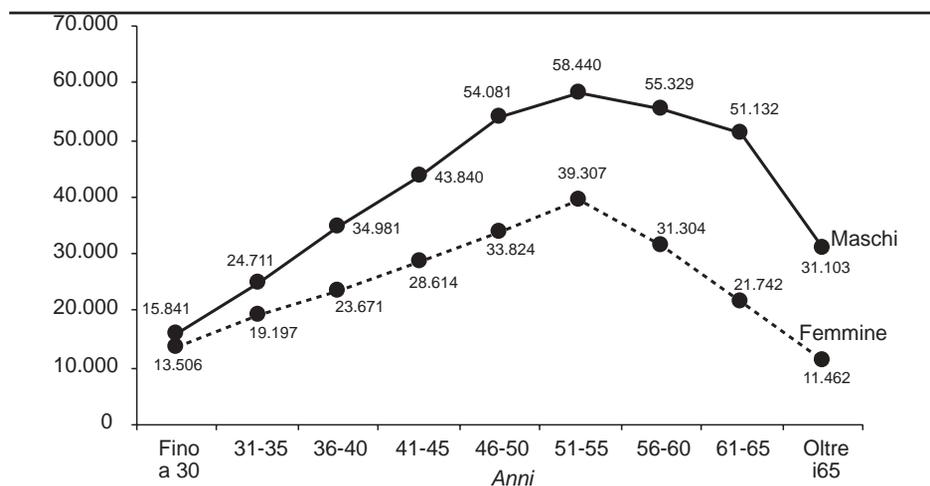
Anche l'età gioca un ruolo importante nella definizione dei livelli reddituali. Infatti, il divario, minimo tra i neolaureati, con il passare dell'età si accentua progressivamente, tanto che tra gli ingegneri con età compresa tra i 56 e i 60 anni si registra una differenza di circa 24.000 euro, mentre tra gli architetti della stessa fascia d'età la differenza si "limita" a circa 18.000 euro (figg. 22,23).

Dal punto di vista economico, la carriera delle donne ingegnere sembra decisamente più breve di quella dei colleghi uomini, dal momento che, dopo aver raggiunto il picco nella fascia d'età compresa tra i 51 e i 55 anni, i redditi percepiti decadono assai più velocemente rispetto ai professionisti maschi.

Discorso simile tra gli architetti, sebbene si registri in questo caso un'anomala impennata dei redditi delle professioniste con età superiore ai 65 anni, che le porta a percepire redditi prossimi a quelli degli uomini (27.764 euro contro i 29.692 euro dei maschi).

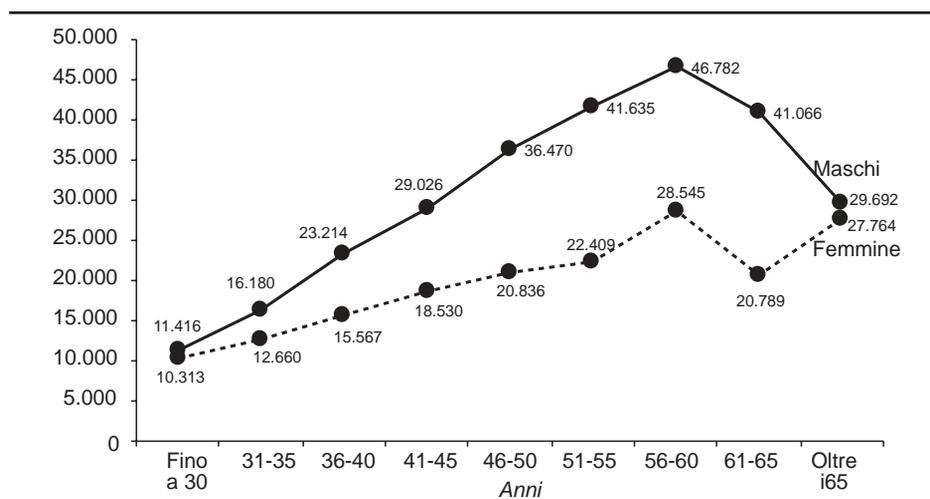
L'analisi del volume d'affari dichiarato ai fini Iva porta a conclusioni

**Fig. 22 - Reddito medio degli ingegneri iscritti ad Inarcassa, per sesso. Anno 2003
(v.a. in euro correnti)**



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

**Fig. 23 - Reddito medio degli architetti iscritti ad Inarcassa, per sesso. Anno 2003
(v.a. in euro correnti)**



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

che non si discostano molto da quanto evidenziato per i redditi medi: gli architetti rivelano, rispetto ad essi, un volume d'affari medio decisamente più basso (35.898 euro a fronte dei 54.660 euro degli ingegneri) (fig. 24).

Inoltre, nel corso degli ultimi anni il divario tra ingegneri e architetti si è mantenuto pressoché costante. Infatti, guardando all'intervallo di tempo 1999-2003 si può evidenziare una crescita del 14,2% per il v.a. medio degli ingegneri e del 14,1% per gli architetti.

Addirittura tra il 2003 ed il 2002 il volume d'affari degli ingegneri ha visto un leggero calo (-0,3%) a fronte dell'aumento dell'1,9% per il fatturato degli architetti.

Inoltre, anche in questo caso, le professioniste risultano più svantaggiate rispetto ai colleghi maschi dichiarando, rispetto a questi ultimi, un volume d'affari notevolmente inferiore (fig. 25).

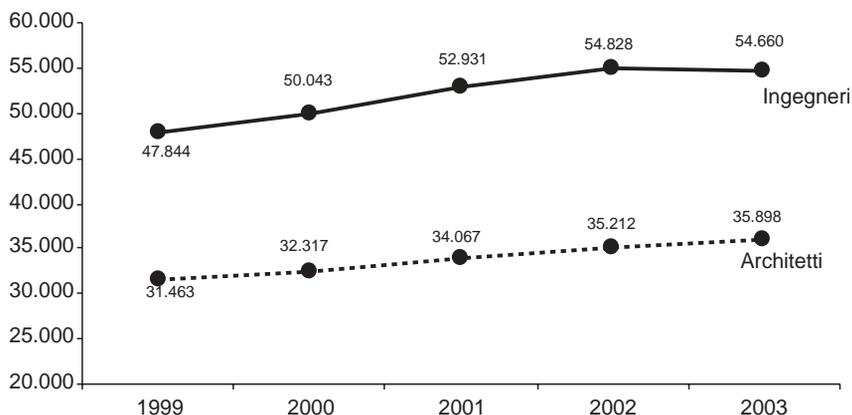
Infine, la differenza minima rilevata tra i volumi d'affari dichiarati dai neolaureati maschi e femmine aumenta progressivamente con il crescere dell'età, fino a che per i professionisti con più di 50 anni raggiunge, sia tra gli ingegneri che tra gli architetti maschi, valori quasi doppi rispetto alle colleghe.

Ancora una volta, si assiste tra le donne architetto ad un'impennata del volume d'affari dichiarato dalle professioniste con più di 65 anni, che oltre a collocarle su valori prossimi a quelli dei colleghi uomini, fa registrare il picco massimo rilevato tra le laureate in architettura iscritte ad Inarcassa (49.455 euro) (fig. 26).

Passando ad esaminare i dati in base alla regione di residenza dei professionisti, appare immediatamente evidente come si rilevi una forte contrapposizione tra il quadro offerto dagli ingegneri e dagli architetti del Nord Italia e quella dei loro colleghi meridionali.

In base ai dati di Inarcassa, il Trentino Alto Adige si rivela la regione più "favorevole" all'attività professionale degli architetti sia per quanto

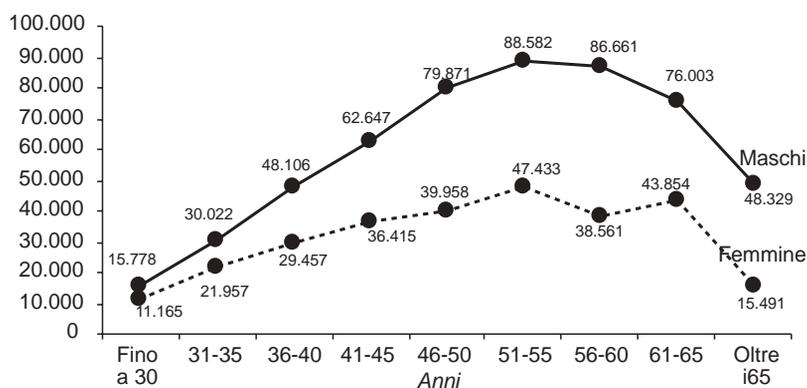
Fig. 24 - Dinamica del volume d'affari professionale medio degli ingegneri e degli architetti che svolgono attività professionale a tempo pieno. Anni 1999-2003 (v.a in euro correnti)



(*) Stima Centro Studi CNI

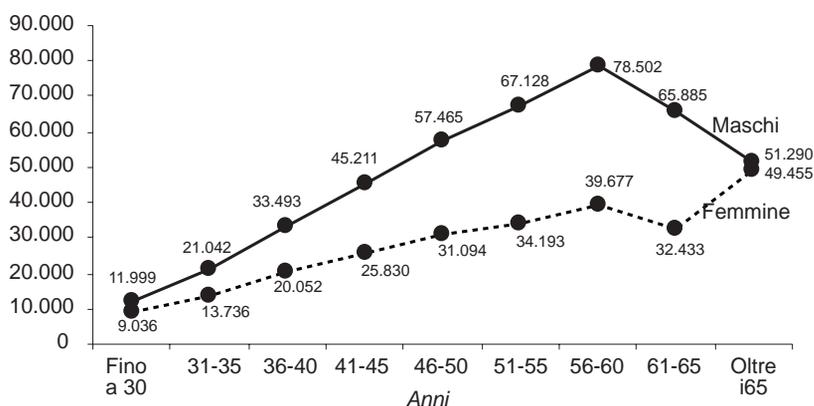
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Fig. 25 - Volume d'affari medio degli ingegneri iscritti ad Inarcassa, per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Fig. 26 - Volume d'affari medio degli architetti iscritti ad Inarcassa, per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

concerne il reddito medio percepito dai professionisti uomini e donne, sia per il volume d'affari dichiarato dagli stessi. Più varia invece la situazione registrata tra gli ingegneri: i professionisti maschi della Valle d'Aosta risultano i più "abbienti" dichiarando un reddito medio pari a 75.892 euro, mentre, tra le colleghe donne, i valori più elevati vengono evidenziati dalle professioniste piemontesi (24.907 euro) (tab.22); il Trentino Alto Adige si conferma regione leader per quanto concerne il volume d'affari dichiarato dagli ingegneri maschi (117.157 euro), mentre tra le donne spicca il dato dell'Emilia Romagna (33.522 euro).

In tutti i casi, sia tra gli ingegneri che tra gli architetti, i professionisti calabresi evidenziano i valori più bassi sia per quanto concerne il reddito che il volume d'affari (unica eccezione, il valore del volume d'affari dichiarato dagli ingegneri donna che raggiunge il minimo tra le professioniste del Molise).

Tab. 22 - Reddito medio e volume d'affari medio degli ingegneri e degli architetti iscritti ad Inarcassa per regione. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)

	Reddito medio(in euro)						Volume d'affari medio(in euro)					
	Ingegneri			Architetti			Ingegneri			Architetti		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Piemonte	50.800	24.907	32.195	16.895	76.132	26.879	49.062	21.026				
Valle d'Aosta	75.893	24.893	33.623	22.163	113.493	28.454	53.748	32.818				
Lombardia	49.954	24.838	37.335	18.477	69.492	26.129	57.546	23.584				
Liguria	44.896	18.633	29.704	16.034	61.161	19.285	41.874	19.713				
Trentino Alto Adige	74.040	24.409	53.004	27.774	117.157	25.652	96.193	35.348				
Veneto	45.124	20.411	31.267	15.417	63.834	24.213	50.300	19.472				
Friuli-Venezia Giulia	44.162	20.591	30.966	17.968	63.993	20.683	48.516	24.167				
Emilia-Romagna	48.910	27.373	35.383	18.865	70.907	33.522	57.810	25.358				
Toscana	43.409	20.726	29.389	14.662	60.783	23.550	44.641	18.910				
Umbria	38.212	15.040	28.287	17.541	56.787	14.153	45.327	22.838				
Marche	43.012	19.204	31.548	16.106	63.986	19.677	49.472	20.581				
Lazio	38.069	21.281	27.359	14.758	50.506	19.316	39.327	17.977				
Abruzzo	31.409	13.697	19.404	11.590	43.480	14.794	26.945	15.004				
Molise	26.082	8.781	16.818	13.480	41.316	9.239	24.746	17.335				
Campania	25.320	15.019	14.785	9.711	36.373	18.561	21.032	12.370				
Puglia	27.879	14.254	16.602	9.686	40.345	19.161	23.584	11.432				
Basilicata	22.179	10.867	17.292	12.030	32.437	14.053	24.031	15.116				
Calabria	19.716	8.347	14.162	8.307	27.237	9.937	19.880	10.635				
Sicilia	26.224	14.101	15.575	9.902	38.488	17.536	23.094	13.718				
Sardegna	32.401	12.688	28.396	16.825	50.406	15.065	43.707	21.997				
Estero	9.228	500	10.037	15.130	19.139	500	11.736	510				
Totale	39.907	20.018	28.570	15.579	57.185	22.428	43.822	19.839				

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

3.2. Gli ingegneri professionisti *part time*

Per completare l'analisi sull'attività professionale degli ingegneri in Italia occorre, infine, considerare i numeri dei professionisti che svolgono attività professionale in associazione ad altra attività di lavoro dipendente e quelli delle società di ingegneria. I primi, sono quei professionisti che, pur iscritti all'albo, risultano assoggettati ad un'altra forma di previdenza obbligatoria e versano ad Inarcassa, a cui non sono iscritti, un contributo integrativo pari al 2% del loro fatturato.

Oltre i circa 114 mila iscritti liberi professionisti, fanno parte dell'universo Inarcassa altri 31 mila contribuenti. Sono 20 mila ingegneri e 11 mila architetti. che, tuttavia, calano rispetto al 2002 di quasi 3 mila unità (gli ingegneri passano da 23.260 a 21.136 e gli architetti da 12.606 a 11.888).

Sommando gli ingegneri professionisti *full time* e quelli *part time* si giunge, nel 2003, ad oltre 66.000 ingegneri che in Italia svolgono attività professionale (tab.23); nel 2004 tale numero ha superato molto probabilmente la soglia delle 70.000 unità per attestarsi a 73-75.000 nel 2005.

Le Regioni che possono contare sul maggior numero assoluto di ingegneri professionisti (sia *full* che *part time*) sono la Lombardia (8.834), la Campania (6.895), la Sicilia (6.082) ed il Lazio (5.261); quelle dove la loro presenza è più rarefatta la Valle d'Aosta (174), il Molise (540), l'Umbria (1.006) e la Basilicata (1.139).

La presenza degli ingegneri *part time* (che associano all'attività professionale generalmente quella di docenza nelle scuole e nelle università) è particolarmente significativa nelle regioni meridionali; se in media il rapporto tra ingegneri professionisti "full time" è ingegneri professionisti "part time" è in Italia di 10 a 4, in Sardegna, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e Sicilia esso sale a 10 a 7, mentre scende a circa 10 a 2 in Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Lombardia ed Emilia Romagna.

Tab. 23 - Gli ingegneri che svolgono attività professionale in Italia. Anno 2003 (v.a. e val. %)

	Professionisti a tempo pieno	Professionisti con altra attività lavorativa	Totale ingegneri professionisti	Professionisti con altra attività lavorativa ogni 100 profess. a tempo pieno
Sardegna	1.654	1.202	2.856	72,7
Campania	4.004	2.891	6.895	72,2
Basilicata	679	460	1.139	67,7
Puglia	3.001	2.016	5.017	67,2
Calabria	1.813	1.204	3.017	66,4
Sicilia	3.676	2.406	6.082	65,5
Molise	339	201	540	59,3
Abruzzo	1.212	618	1.830	51,0
Lazio	3.557	1.704	5.261	47,9
Umbria	697	309	1.006	44,3
Marche	1.507	575	2.082	38,2
Friuli Venezia Giulia	926	342	1.268	36,9
Toscana	2.766	987	3.753	35,7
Piemonte	2.817	877	3.694	31,1
Veneto	3.644	1.106	4.750	30,4
Liguria	1.367	363	1.730	26,6
Emilia Romagna	3.998	949	4.947	23,7
Lombardia	7.145	1.689	8.834	23,6
Trentino Alto Adige	1.107	229	1.336	20,7
Valle d'Aosta	150	24	174	16,0
Totale	46.059	20.152	66.211	43,8

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati Inarcassa, 2005

La “densità professionale” degli ingegneri (data dal rapporto tra il numero complessivo dei professionisti e la popolazione residente) che a livello nazionale è pari a circa 11 professionisti ogni 10.000 residenti, raggiunge però i livelli più elevati in Basilicata (19 professionisti ogni 10.000 abitanti) e Sardegna (17 professionisti ogni 10.000 residenti), mentre quella

più bassa si registra in Piemonte (8,7 ingegneri professionisti ogni 10.000 residenti) e Lombardia (9,6 professionisti ogni 10.000 residenti) (tab.24).

Quella di ingegnere, anche tra i *non iscritti*, si conferma una professione prettamente maschile: sul totale dei 20.152 ingegneri, appena il 3,5% è donna (715 unità)(tab.25). Più forte, invece, la componente femminile tra gli architetti: degli 11.307 *non iscritti*, ci sono, infatti, 2.259 donne (pari al 20% circa).

Tab. 24 - La densità professionale degli ingegneri. Anno 2003 (v.a., incidenza ogni 10.000 residenti)

	Totale ingegneri professionisti	Popolazione al 31.12. 2003	Ingegneri professionisti ogni 10.000 residenti
Basilicata	1.139	597.000	19,08
Sardegna	2.856	1.643.096	17,38
Molise	540	321.697	16,79
Calabria	3.017	2.011.338	15,00
Valle d'Aosta	174	122.040	14,26
Abruzzo	1.830	1.285.896	14,23
Trentino-Alto Adige	1.336	962.464	13,88
Marche	2.082	1.504.827	13,84
Puglia	5.017	4.040.990	12,42
Sicilia	6.082	5.003.262	12,16
Emilia-Romagna	4.947	4.080.479	12,12
Campania	6.895	5.760.353	11,97
Umbria	1.006	848.022	11,86
Liguria	1.730	1.577.474	10,97
Friuli-Venzia Giulia	1.268	1.198.187	10,58
Toscana	3.753	3.566.071	10,52
Veneto	4.750	4.642.899	10,23
Lazio	5.261	5.205.139	10,11
Lombardia	8.834	9.246.796	9,55
Piemonte	3.694	4.270.215	8,65
Totale	66.211	57.888.245	11,44

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Tab. 25 - Reddito professionale e volume d'affari medio di ingegneri e architetti non iscritti ad Inarcassa, per sesso. Anno 2003 (v.a.)

	Numero iscritti		
	Maschi	Femmine	Totale
Ingegneri	19.437	715	20.152
Architetti	9.048	2.259	11.307
<i>Reddito professionale medio (in euro)</i>			
Ingegneri	19.828	9.876	19.475
Architetti	16.330	7.774	14.621
<i>Volume d'affari medio (in euro)</i>			
Ingegneri	30.352	13.238	29.745
Architetti	28.546	12.597	25.360

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

È di 29.745 euro il volume d'affari medio degli ingegneri *non iscritti* e 19.475 euro è, invece, il loro reddito (tab.26). Più bassi i numeri degli architetti con 25 mila euro di fatturato medio e 14.621 di reddito professionale.

Come già visto per gli ingegneri *full time* iscritti ad Inarcassa, gli uomini dichiarano redditi notevolmente più alti delle donne. È pari a circa 10 mila la differenza di reddito tra le 2 componenti professionali, gli ingegneri donna, infatti, dichiarano 9,8 mila euro a fronte dei 19,8 mila degli uomini.

È, tuttavia, da tempo che la categoria dei *non iscritti* sta soffrendo un calo di reddito e volume d'affari. Dal 2000 è in atto, infatti, un costante decremento degli introiti professionali. E, come si può vedere dalla figura 27, tra il 2003 ed il 2002 gli ingegneri hanno visto diminuire il loro volume d'affari dai circa 34 mila ai 29,7 mila euro e gli architetti dai 29,9 mila euro ai 25,3 mila.

Tab. 26 - Volume d'affari medio e reddito professionale e di architetti e ingegneri non iscritti a Inarcassa, per sesso e per area geografica. Anno 2003 (v.a in euro correnti)

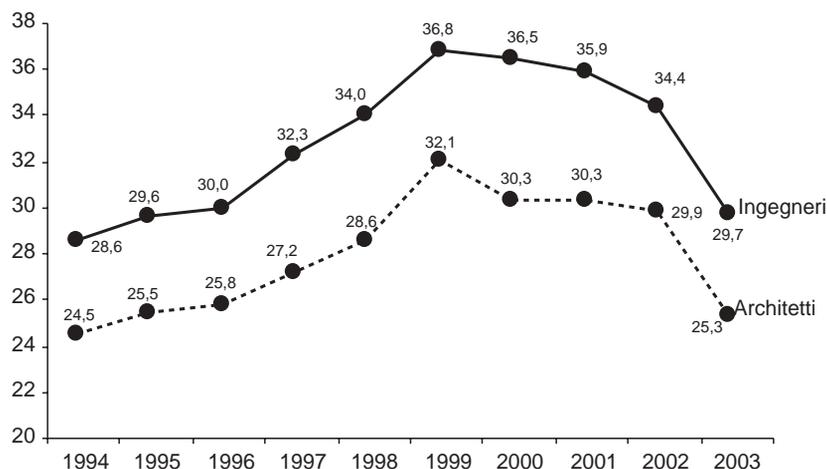
Area geografica	<i>Numero professionisti</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Nord-Ovest	2.839	114	2.953	2.390	588	2.978
Nord-Est	2.546	80	2.626	1.515	279	1.794
Centro	3.452	123	3.575	1.916	540	2.456
Sud e isole	10.600	398	10.998	3.227	852	4.079
Totale	19.437	715	20.152	9.048	2.259	11.307

Area geografica	<i>Volume d'affari medio (euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Nord-Ovest	37.084	13.995	36.193	36.724	13.416	32.122
Nord-Est	41.541	16.826	40.788	32.580	13.382	29.594
Centro	35.348	18.479	34.768	33.600	15.592	29.641
Sud e isole	23.950	10.727	23.471	17.576	9.665	15.924
Totale	30.352	13.238	29.745	28.546	12.597	25.360

Area geografica	<i>Reddito professionale medio (euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Nord-Ovest	24.197	11.368	23.702	20.255	8.394	17.913
Nord-Est	25.880	14.348	25.529	18.478	8.211	16.881
Centro	23.492	13.333	23.142	18.701	8.715	16.505
Sud e isole	15.836	7.552	15.536	10.969	6.517	10.039
Totale	19.828	9.876	19.475	16.330	7.774	14.621

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Fig.27 - Dinamica del volume d'affari degli ingegneri e degli architetti che svolgono attività professionale a tempo parziale. Anni 1994-2003 (v.a. in migliaia di euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Il volume d'affari ed il reddito professionale degli ingegneri sono più alti nel Nord del paese. È il Nord-Est l'area dove si registra la punta più alta del volume d'affari con 41.541 euro per gli uomini e 16.826 per le donne. Subito dopo si colloca il Nord-Ovest con 37.084 euro per gli uomini e 13.995 per le donne. Un gradino più in basso il Centro (con 35.348 e 18.479 euro). Infine, chiude la graduatoria il Sud, unica area territoriale a situarsi sotto la media nazionale, che presenta fatturati di 23.950 euro per gli uomini e 10.727 per le donne. È interessante notare che il Centro si caratterizza per un più basso scarto tra i redditi di uomini e donne.

Anche per gli architetti si registra la "frattura territoriale" già vista per gli ingegneri, con addirittura uno scarto più forte tra il Nord e il Sud. È, infatti, pari a 36.724 euro il volume d'affari "maschile" degli architetti del Nord-Ovest a fronte dei 17.576 di quelli del Sud e delle Isole.

Inevitabilmente anche la distribuzione territoriale del reddito professionale degli ingegneri riflette quella già vista per il volume d'affari. È il Nord Est l'area dove si registra il reddito professionale più alto sia per gli uomini (25.880 euro) che per le donne (14.348 euro), mentre, sono le regioni meridionali a presentare quello più basso con 15.836 euro (uomini) e 7.552 (donne).

Anche gli architetti presentano un quadro abbastanza articolato e forte variabilità territoriale. Il reddito medio professionale risulta inferiore a quello degli ingegneri sia nella componente maschile (16.330 euro contro 19.828 euro) che in quella femminile (7.774 euro contro 9.876 euro). È il Nord-Ovest, a differenza di quello che si osserva per il volume d'affari, l'area dove si registra il reddito professionale più alto per gli uomini (20.255 euro) mentre è il Centro per quanto riguarda la parte femminile (8.715 euro). Si osservano anche per gli architetti bassi livelli reddituali nelle regioni meridionali: 10.969 euro è il reddito degli architetti uomini e 6.517 quello delle donne.

L'ammontare del volume d'affari e del reddito professionale è strettamente legato all'età. Sia per gli ingegneri che per gli architetti il reddito medio più alto si registra nella fascia d'età compresa tra i 61 ed i 65 anni (unica eccezione degli ingegneri donna, la cui fascia più alta del reddito professionale si registra invece nella classe d'età 46-50) (tab.27). In questa classe d'età, infatti, gli ingegneri uomini percepiscono un reddito di 32.362 euro a fronte dei 21.523 euro dei 46-50enni, dei 13.568 euro dei 36-40enni o addirittura i 9.125 dei 31-35enni.

Identiche dinamiche caratterizzano i redditi professionali degli architetti. Gli architetti uomini dichiarano, infatti, un reddito di 31.311 euro nella classe d'età compresa tra 61 e 65 anni. Valori, questi ultimi, notevolmente distanti dai 22.997 euro dei professionisti con un'età compresa tra 56 e 60 anni. Notevolmente più bassi i redditi che percepiscono i più gio-

Tab.27 - Volume d'affari e reddito professionale medio di architetti e ingegneri non iscritti ad Inarcassa, per classe d'età e per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)

Classe d'età (in anni)	<i>Numero professionisti</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Fino a 30	655	127	782	122	101	223
31 - 35	1.690	173	1.863	671	398	1.069
36 - 40	2.051	142	2.193	1.009	420	1.429
41 - 45	2.777	142	2.919	1.285	438	1.723
46 - 50	4.112	91	4.203	2.217	501	2.718
51 - 55	4.155	31	4.186	1.853	240	2.093
56 - 60	2.274	4	2.278	897	104	1.001
61 - 65	826	2	828	575	41	616
Oltre i 65	897	3	900	419	16	435
Totale	19.437	715	20.152	9.048	2.259	11.307

Classe d'età (in anni)	<i>Volume d'affari medio (valori in euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Fino a 30	9.111	6.500	8.687	8.037	4.635	6.496
31 - 35	12.479	13.017	12.529	12.035	8.026	10.542
36 - 40	19.421	7.546	18.652	16.811	11.780	15.332
41 - 45	27.551	16.061	26.992	21.958	13.519	19.813
46 - 50	32.457	23.415	32.261	27.290	14.429	24.919
51 - 55	33.691	27.125	33.642	30.638	15.408	28.892
56 - 60	42.815	4.995	42.749	42.747	20.372	40.422
61 - 65	57.058	3.521	56.929	60.013	25.456	57.713
Oltre i 65	51.216	0	51.045	67.306	3.962	64.976
Totale	30.352	13.238	29.745	28.546	12.597	25.360

segue

Segue **Tab. 27 - Volume d'affari e reddito professionale medio di architetti e ingegneri non iscritti ad Inarcassa, per classe d'età e per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)**

Classe d'età (in anni)	<i>Reddito professionale medio (valori in euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Fino a 30	7.560	5.731	7.263	5.230	4.453	4.878
31 - 35	9.125	9.865	9.194	7.925	5.339	6.962
36 - 40	13.568	6.662	13.121	10.848	7.867	9.972
41 - 45	18.430	10.566	18.047	13.832	7.980	12.344
46 - 50	21.523	18.301	21.453	15.875	8.503	14.516
51 - 55	21.737	15.377	21.690	17.750	9.598	16.815
56 - 60	27.279	4.608	27.239	22.997	10.329	21.681
61 - 65	32.362	2.378	32.290	31.311	13.581	30.131
Oltre i 65	30.764	0	30.661	29.634	5.815	28.758
Totale	19.828	9.876	19.475	16.330	7.774	14.621

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

vani che, ad esempio, nella classe d'età 41-45 dichiarano un reddito pari a 13.382 euro (uomini) e 7.980 (donne) o ai 7.925 euro dei 31-35 enni.

Altri interessanti spunti derivano dall'analisi della composizione percentuale per fasce di reddito. Infatti, si può affermare che la maggioranza dei non iscritti, tra gli ingegneri e architetti, si colloca nelle fasce di reddito più basse. Quasi il 20% degli ingegneri ed il 25% degli architetti dichiara un reddito professionale pari a 0 (tab.28). A questi ultimi si aggiunge un altro 36% di ingegneri e 40% un di architetti che si colloca nella classe di reddito compresa tra 1 e 10.900euro. Solamente il 5% di ingegneri ed il 3% di architetti dichiara un reddito superiore ai 73.300 euro.

Più dettagliatamente, si può osservare come 3.080 ingegneri su un totale di 16.180 e 2.004 architetti su un totale di 8.179 dichiarino un reddito professionale pari a 0. Molto consistente anche la quota di professioni-

Tab. 28 - Ingegneri e architetti non iscritti(*) ad Inarcassa, per sesso e classe di reddito. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)

Fasce di reddito (in euro)	<i>Numero professionisti</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
<=0	2.895	185	3.080	1.408	596	2.004
1-10.900	5.601	258	5.859	2.494	779	3.273
10.901-23.600	3.185	85	3.270	1.187	242	1.429
23.601-36.600	1.620	41	1.661	561	73	634
36.601-55.100	1.047	18	1.065	381	42	423
55.101-64.300	284	5	289	97	15	112
64.301-73.300	180	3	183	66	2	68
Oltre 73.300	764	9	773	225	11	236
Totale	15.576	604	16.180	6.419	1.760	8.179

Fasce di reddito (in euro)	<i>Reddito professionale(in euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
<=0	0	0	0	0	0	0
1-10.900	4.876	4.141	4.844	4.856	4.509	4.773
10.901-23.600	16.610	16.138	16.598	16.288	16.020	16.243
23.601-36.600	29.329	29.115	29.324	29.345	28.827	29.285
36.601-55.100	44.608	42.733	44.576	44.236	44.461	44.258
55.101-64.300	59.408	60.871	59.433	59.586	59.914	59.630
64.301-73.300	68.676	70.898	68.712	68.686	68.064	68.668
Oltre 73.300	137.665	116.101	137.414	132.215	116.913	131.502
Totale	19.828	9.876	19.456	16.330	7.774	14.489

(*) Iscritti all'albo professionale con un periodo di partita IVA aperto nell'anno 2003. Il numero e il reddito medio sono riferiti ai 24.359 professionisti su un totale di 31.459 che hanno presentato la dichiarazione del reddito professionale per l'anno 2003.

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

sti non iscritti che si colloca nella fascia di reddito compresa tra 1 e 10.900 euro: 5.601 ingegneri uomini dichiarano un reddito medio di 4.876 euro e 258 donne uno di 4.141. Molto vicini ai valori dichiarati dagli ingegneri sono quelli degli architetti che indicano rispettivamente un reddito di 4.856 euro per gli uomini e 4.509 per le donne.

Numeri notevolmente più bassi caratterizzano, invece le fasce di reddito superiori. Questa affermazione, tuttavia, vale di più per gli architetti e meno per gli ingegneri: 1.620 ingegneri uomini non iscritti dichiarano un reddito professionale medio di 29.329 euro, dato sostanzialmente simile per le 41 donne che ne percepiscono in media 29.115. Valori pressoché simili per i 561 architetti uomini e 73 donne che dichiarano rispettivamente un reddito di 29.345 e 28.827 euro. Ulteriori spunti interessanti sono offerti dall'analisi della distribuzione del reddito e del volume d'affari per regione. Come già visto in precedenza per le macro aree il volume d'affari ed il reddito medio si presentano molto articolati.

Ad un primo sguardo d'insieme della tabella si ha la conferma, pur con qualche eccezione, che il volume d'affari ed i redditi professionali di ingegneri e architetti siano generalmente più alti nelle regioni del centro nord rispetto a quelle meridionali. Si può, infatti, osservare, ad esempio, che il volume d'affari degli ingegneri uomini dell'Emilia Romagna è quasi il triplo di quello dei professionisti calabresi (50.136 euro a fronte di 17.958). Eccezion fatta per la Sardegna (con circa 33.000 euro di fatturato) gli ingegneri non iscritti delle regioni meridionali non superano mai i 26 mila euro di introiti (tab.29).

Anche il volume d'affari degli architetti segue lo stesso cliché: ai 44 mila euro del volume d'affari medio degli architetti uomini non iscritti del Trentino Alto Adige, ai 41 mila della Lombardia ai 38 mila dell'Emilia Romagna e ai 34 mila del Lazio si contrappongono i 18 mila euro della Basilicata, i 16 mila della Sicilia, i 12 mila della Calabria e per finire gli 11

Tab. 29 - Volume d'affari medio e reddito professionale medio di ingegneri e architetti non iscritti a Inarcassa, per regione e per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)

<i>Non iscritti ad Inarcassa</i>						
Regione	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Piemonte	840	37	877	684	191	875
Valle d'Aosta	24	-	24	21	2	23
Lombardia	1.632	57	1.689	1.500	329	1.829
Liguria	343	20	363	185	66	251
Trentino Alto Adige	223	6	229	136	39	175
Veneto	1.073	33	1.106	834	130	964
Friuli Venezia Giulia	332	10	342	200	37	237
Emilia Romagna	918	31	949	345	73	418
Toscana	945	42	987	597	152	749
Umbria	300	9	309	106	22	128
Marche	549	26	575	145	53	198
Lazio	1.658	46	1.704	1.068	313	1.381
Abruzzo	601	17	618	211	64	275
Molise	195	6	201	70	22	92
Campania	2.827	64	2.891	891	252	1.143
Puglia	1.969	47	2.016	441	91	532
Basilicata	439	21	460	103	31	134
Calabria	1.159	45	1.204	409	121	530
Sicilia	2.314	92	2.406	930	227	1.157
Sardegna	1.096	106	1.202	172	44	216
Totale	19.437	715	20.152	9.048	2.259	11.307

Segue

Segue **Tab. 29 - Volume d'affari medio e reddito professionale medio di ingegneri e architetti non iscritti a Inarcassa, per regione e per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)**

Regione	<i>Volume d'affari medio</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Piemonte	41.517	19.820	40.602	30.485	13.723	26.826
Valle d'Aosta	55.677	-	55.677	21.440	13.963	20.790
Lombardia	35.739	12.706	34.962	41.579	13.653	36.556
Liguria	31.081	4.503	29.617	25.571	11.457	21.860
Trentino Alto Adige	34.986	22.423	34.657	44.478	9.156	36.606
Veneto	38.738	15.104	38.033	28.847	13.684	26.802
Friuli Venezia Giulia	31.415	18.573	31.040	29.369	15.175	27.153
Emilia Romagna	50.136	17.265	49.062	38.127	14.527	34.005
Toscana	36.338	13.878	35.382	33.379	13.831	29.412
Umbria	40.489	35.511	40.344	31.555	19.738	29.524
Marche	33.946	28.964	33.721	32.319	7.993	25.807
Lazio	34.130	12.648	33.550	34.113	17.554	30.360
Abruzzo	22.175	11.720	21.887	16.622	5.628	14.063
Molise	22.779	12.862	22.483	11.588	7.542	10.620
Campania	23.233	8.997	22.918	19.657	9.525	17.423
Puglia	25.045	10.169	24.698	15.295	8.015	14.050
Basilicata	22.249	12.720	21.814	18.367	10.387	16.521
Calabria	17.958	10.563	17.682	12.728	9.076	11.894
Sicilia	22.951	8.790	22.410	16.171	11.236	15.203
Sardegna	33.414	12.992	31.613	33.405	14.113	29.475
Totale	30.352	13.238	29.745	28.546	12.597	25.360

Segue

mila euro del Molise. Dinamiche quasi identiche caratterizzano il reddito delle due categorie professionali. Da una media nazionale per gli ingegneri uomini di 19.828 euro si discostano, da una parte i 31 mila euro della Valle d'Aosta, i 28 mila dell'Emilia Romagna e i 27 mila dell'Umbria e dall'altra, i 14 mila euro dell'Abruzzo e della Campania e i 12 mila della Calabria. Più altalenante invece la distribuzione del reddito per quanto riguarda la componente femminile: alcune regioni del Nord presentano valori molto simili a quelli riscontrati nelle regioni meridionali. È il caso

Segue **Tab. 29 - Volume d'affari medio e reddito professionale medio di ingegneri e architetti non iscritti a Inarcassa, per regione e per sesso. Anno 2003 (v.a. in euro correnti)**

Regione	<i>Reddito professionale medio</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	M	F	Totale	M	F	Totale
Piemonte	25.341	16.321	24.960	17.398	8.322	15.417
Valle d'Aosta	31.130	-	31.130	9.199	11.534	9.402
Lombardia	23.893	9.278	23.400	22.379	8.777	19.932
Liguria	22.291	6.561	21.424	16.345	6.705	13.810
Trentino Alto Adige	24.016	23.530	24.003	23.963	4.809	19.694
Veneto	25.719	10.391	25.262	17.056	8.785	15.941
Friuli Venezia Giulia	20.059	8.080	19.709	17.609	7.097	15.968
Emilia Romagna	28.675	18.569	28.345	19.998	9.684	18.197
Toscana	22.721	9.500	22.158	20.042	8.517	17.703
Umbria	27.421	16.708	27.109	16.574	7.712	15.051
Marche	21.766	20.785	21.722	19.122	4.819	15.293
Lazio	23.841	11.389	23.505	18.105	9.634	16.185
Abruzzo	14.551	9.555	14.414	10.621	4.339	9.159
Molise	13.540	9.235	13.411	7.875	4.543	7.078
Campania	14.906	8.371	14.761	12.175	5.807	10.771
Puglia	16.479	6.078	16.237	9.424	5.450	8.744
Basilicata	15.646	6.214	15.215	9.863	6.213	9.019
Calabria	12.705	6.481	12.472	7.832	6.274	7.476
Sicilia	15.187	6.496	14.855	10.608	6.893	9.879
Sardegna	22.471	8.892	21.274	19.757	15.245	18.838
Totale	19.828	9.876	19.475	16.330	7.774	14.621

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

della Lombardia (9.278 euro) del Friuli Venezia Giulia (8.080euro) e della Liguria (6.561euro) che si accomunano ai numeri dell'Abruzzo (9.555 euro), del Molise (9.235euro) e della Campania (8.371 euro).

Per finire, gli architetti uomini delle regioni del Nord, hanno redditi compresi tra i 23 mila euro circa del Trentino Alto Adige ed i 7.875 del Molise, mentre i valori per la componente femminile si muovono tra i 4.339 ed i 15.245 della Sardegna.

Tab. 30 - Volume d'affari medio di ingegneri e architetti non iscritti ad Inarcassa, per regione. Anni 2002-2003 (v.a., var.%)

Regione	<i>Volume d'affari medio (valori in euro)</i>					
	Ingegneri			Architetti		
	2002	2003	Var.% 2002-2003	2002	2003	Var.% 2002-2003
Abruzzo	25.444	21.887	-14,0	15.458	14.063	-9,0
Basilicata	43.125	21.814	-49,4	20.692	16.521	-20,2
Calabria	20.512	17.682	-13,8	17.746	11.894	-33,0
Campania	27.225	22.918	-15,8	17.653	17.423	-1,3
Emilia Romagna	52.802	49.062	-7,1	37.723	34.005	-9,9
Friuli V.Giulia	34.906	31.040	-11,1	32.120	27.153	-15,5
Lazio	38.877	33.550	-13,7	35.116	30.360	-13,5
Liguria	34.921	29.617	-15,2	22.477	21.860	-2,7
Lombardia	40.888	34.962	-14,5	46.194	36.556	-20,9
Marche	38.904	33.721	-13,3	34.640	25.807	-25,5
Molise	26.629	22.483	-15,6	13.992	10.620	-24,1
Piemonte	43.250	40.602	-6,1	29.906	26.826	-10,3
Puglia	27.447	24.698	-10,0	14.049	14.050	0,0
Sardegna	34.254	31.613	-7,7	32.004	29.475	-7,9
Sicilia	29.370	22.410	-23,7	17.214	15.203	-11,7
Toscana	37.973	35.382	-6,8	32.148	29.412	-8,5
Trentino A. Adige	41.698	34.657	-16,9	45.058	36.606	-18,8
Umbria	42.408	40.344	-4,9	34.360	29.524	-14,1
Valle d'Aosta	46.165	55.677	20,6	54.144	20.790	-61,6
Veneto	40.262	38.033	-5,5	32.198	26.802	-16,8
Totale	34.376	29.745	-13,5	29.917	25.360	-15,2

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Tab. 31 - Volume d'affari medio di ingegneri e architetti non iscritti ad Inarcassa, per classe d'età. Anni 2002-2003 (v.a., var.%)

Classe di età (in anni)	<i>Volume d'affari medio</i> (valori in euro)					
	Ingegneri			Architetti		
	2002	2003	Var.% 2002-2003	2002	2003	Var.% 2002-2003
Fino a 30	11.272	8.687	-22,9	8.109	6.496	-19,9
31 - 35	20.850	12.529	-39,9	13.834	10.542	-23,8
36 - 40	22.232	18.652	-16,1	20.489	15.332	-25,2
41 - 45	29.464	26.992	-8,4	23.782	19.813	-16,7
46 - 50	35.167	32.261	-8,3	27.917	24.919	-10,7
51 - 55	39.688	33.642	-15,2	33.757	28.892	-14,4
56 - 60	51.949	42.749	-17,7	51.779	40.422	-21,9
61 - 65	63.352	56.929	-10,1	86.110	57.713	-33,0
Oltre i 65	66.528	51.045	-23,3	78.470	64.976	-17,2
Totale	34.376	29.745	-13,5	29.917	25.360	-15,2

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

3.3. Le società di ingegneria

Se il consistente incremento del numero di soggetti professionali e la conseguente "saturazione" del mercato dei servizi di ingegneria sembra porre in crescente difficoltà gli ingegneri che svolgono la propria attività in forma tradizionale (individuale od associata), non altrettanto accade per le società di ingegneria che continuano ad accrescere la propria influenza e la propria capacità di incidere sul mercato nazionale.

Sono 2.207 le società di ingegneria censite nel 2003 da Inarcassa; rispetto al 2002 il loro numero è cresciuto del 43,1%, probabilmente a seguito di un'azione dell'ente di previdenza che ha determinato una significativa "emersione contributiva" (tab. 32). È la Lombardia la regione italiana con il più alto numero di società di ingegneria (459), seguita dal Lazio (361 società), dal Veneto (232 società) e dall'Emilia Romagna (183 società); il numero più basso di società di ingegneria si registra invece in Valle d'Aosta (5), Molise (10), Basilicata (14) e Calabria (19) (tab. 33).

Tab.32 - Società di ingegneria censite da Inarcassa e volume di affari totale, medio, professionale e collaborazione. Anni 1999-2003 (v.a. in migliaia di euro correnti)

	1999	2000	2001	2002	2003	Var.% 1999/2003
Numero Sdi (*)	1.084	1.327	1.544	1.542	2.207	43,1
Volume di affari totale (euro/1.000)	3.694.305	4.218.992	3.677.630	3.159.705	5.213.620	65,0
Volume medio di affari totale (euro/1.000)	3.408	3.179	2.382	2.049	2.362	15,3
Volume di affari professionale (euro/1.000)	681.089	816.565	859.171	950.637	1.350.918	42,1
Volumi di affari collaborazione (euro/1.000)	82.997	180.743	127.602	124.297	189.745	52,7

Fonte: elaborazione Centro Studi del CNI su dati Inarcassa, 2005

Tab.33 - Società di ingegneria censite da Inarcassa, incidenza società di ingegneria su 100 ingegneri professionisti (*), volume d'affari totale e medio per singola società. Anno 2003 (val. %, v.a. in euro correnti)

	Società di ingegneria (SDI)	SDI ogni 100 ingegneri professionisti	Volume d'affari complessivo		Volume d'affari medio per singola società V. a.(euro)
			V.a.(euro)	Val. %	
Lombardia	459	5,2	2.367.652.947	45,4	5.158.285
Lazio	361	6,9	1.166.660.492	22,4	3.231.747
Veneto	232	4,9	282.777.896	5,4	1.218.870
Emilia Romagna	183	3,7	155.228.838	3,0	848.245
Piemonte	154	4,2	543.441.291	10,4	3.528.840
Toscana	140	3,7	80.797.251	1,5	577.123
Campania	131	1,9	126.512.616	2,4	965.745
Sicilia	76	1,2	15.586.618	0,3	205.087
Puglia	73	1,5	31.225.978	0,6	427.753
Liguria	64	3,7	59.498.300	1,1	929.661
Umbria	62	6,2	71.408.575	1,4	1.151.751
Friuli V.G.	49	3,9	20.245.864	0,4	413.181
Sardegna	49	1,7	14.224.779	0,3	290.302
Trentino A.A.	49	3,7	31.314.491	0,6	639.071
Marche	48	2,3	118.527.588	2,3	2.469.325
Abruzzo	29	1,6	66.922.014	1,3	2.307.656
Calabria	19	0,6	56.378.045	1,1	2.967.266
Basilicata	14	1,2	1.704.401	0,0	121.743
Molise	10	1,9	957.727	0,0	95.773
Valle d'Aosta	5	2,9	2.554.788	0,0	510.958
Totale	2.207	3,3	5.213.620.499	100,0	2.362.311

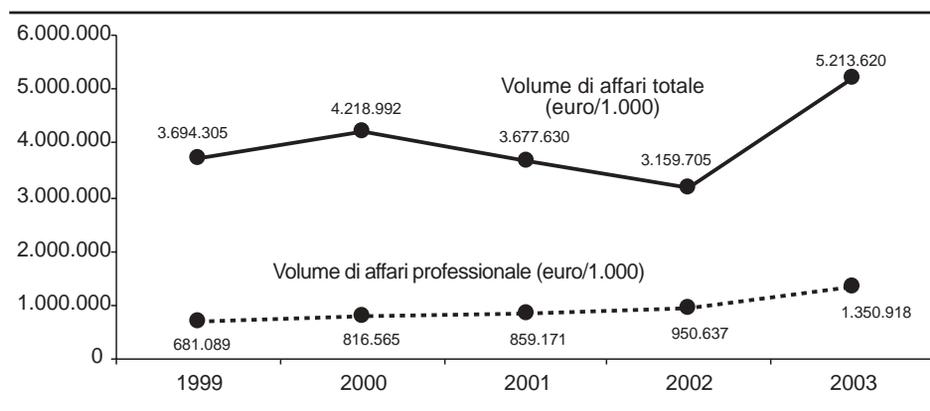
(*) il numero comprende gli ingegneri full-time e part-time.

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

In rapporto al numero di ingegneri che svolge attività professionale (sia come attività lavorativa principale che come attività associata ad altra forma di lavoro dipendente), la diffusione delle società di ingegneria registra i valori più elevati nel Lazio (6,9 società di ingegneria ogni 100 ingegneri professionisti), Umbria (6,2 società ogni 100 professionisti), Lombardia (5,2 società ogni 100 professionisti) e Veneto (4,9 società ogni 100 professionisti); la forma societaria continua invece a rappresentare una “rarità” soprattutto nelle regioni meridionali ed in particolare in Calabria (0,6 società di ingegneria ogni 100 ingegneri professionisti), Sicilia e Basilicata (in entrambi i casi il rapporto è di 1,2 società di ingegneria ogni 100 ingegneri professionisti).

Complessivamente le 2.207 società di ingegneria censite da Inarcassa nel 2003 hanno dichiarato un volume d'affari di 5,2 miliardi euro, confermando le stime elaborate in precedenza dal Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri che assegnavano a tale componente dell'offerta, il 40% mercato nazionale dei servizi di ingegneria (fig. 28).

Fig. 28 - Volume di affari complessivo e volume di affari professionale delle società di ingegneria in Italia. Anni 1999-2003 (v.a in migliaia di euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Tab.34 - Il volume d'affari professionale e quello relativo alle collaborazioni delle società di ingegneria. Anno 2003 (v.a. e val. %)

	V.a. professionale	V.a. prof/V.a. tot.*100	V.a. collaborazioni
Lombardia	319.305.454	13,5	36.895.169
Lazio	431.732.443	37,0	46.823.542
Piemonte	123.802.855	22,8	17.815.311
Veneto	166.585.921	58,9	25.707.894
Emilia Romagna	60.603.526	39,0	7.590.589
Campania	24.598.565	19,4	5.363.836
Marche	10.763.934	9,1	2.755.500
Toscana	48.911.264	60,5	6.667.757
Umbria	28.052.427	39,3	6.277.639
Abruzzo	17.275.544	25,8	2.725.345
Liguria	35.442.581	59,6	17.955.675
Calabria	1.504.489	2,7	173.699
Trentino A.A.	28.274.631	90,3	2.287.218
Puglia	14.552.792	46,6	2.108.077
Friuli V.G.	14.761.755	72,9	1.847.166
Sicilia	10.168.718	65,2	3.296.762
Sardegna	9.967.344	70,1	2.747.944
Valle d'Aosta	2.175.462	85,2	638.292
Basilicata	585.374	34,3	12.170
Molise	852.634	89,0	55.800
Totale	1.349.917.713	25,9	189.745.385

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

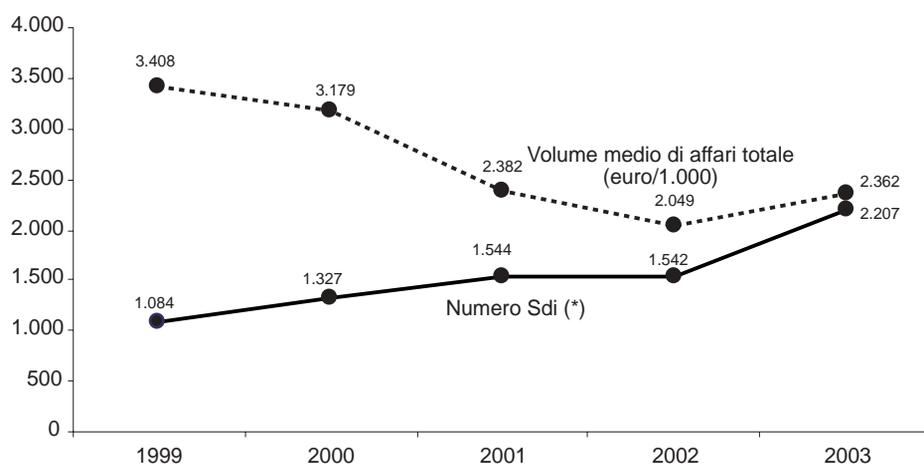
Oltre i due terzi del volume d'affari complessivo delle società di ingegneria italiane viene prodotto dalle strutture imprenditoriali con sede in Lombardia (2,3 miliardi di euro pari al 45,4% del totale) e nel Lazio (1,1 miliardi euro pari al 22,4% del totale). Il volume d'affari delle società di ingegneria non supera invece il milione di euro in Molise e si ferma a circa 2 milioni di euro sia in Basilicata che in Valle d'Aosta.

In media le società di ingegneria italiane hanno registrato nel 2003 un volume d'affari di 2,3 milioni di euro, in crescita del 15,3% rispetto a

quanto registrato nel 2002; anche in questo caso il dato mostra una fortissima variabilità regionale (fig. 29).

Sono, infatti, le società di ingegneria della Lombardia a produrre nel 2003 il volume d'affari medio più elevato, pari rispettivamente a 5,1 milioni di euro; superiore al dato nazionale anche il volume d'affari registrato dalle società di ingegneria del Piemonte (3,5 milioni di euro), del Lazio (3,2 milioni di euro), della Calabria (2,9 milioni di euro) e delle Marche (2,4 milioni di euro). Prossimi se non inferiori a quelli degli studi professionali "tradizionali" i volumi d'affari medi registrati nel 2003 dalle società di ingegneria del Molise (95.773 euro), della Basilicata (121.743 euro) e della Sicilia (205.087 euro).

Fig. 29 - Le società di ingegneria (Sdi) ed il loro volume d'affari medio. Anni 1999-2003 (v.a. in migliaia di euro correnti)



(*) Il valore si riferisce al numero di società di ingegneria che hanno dichiarato un volume di affari totale maggiore di 0, escludendo quindi le società non attive

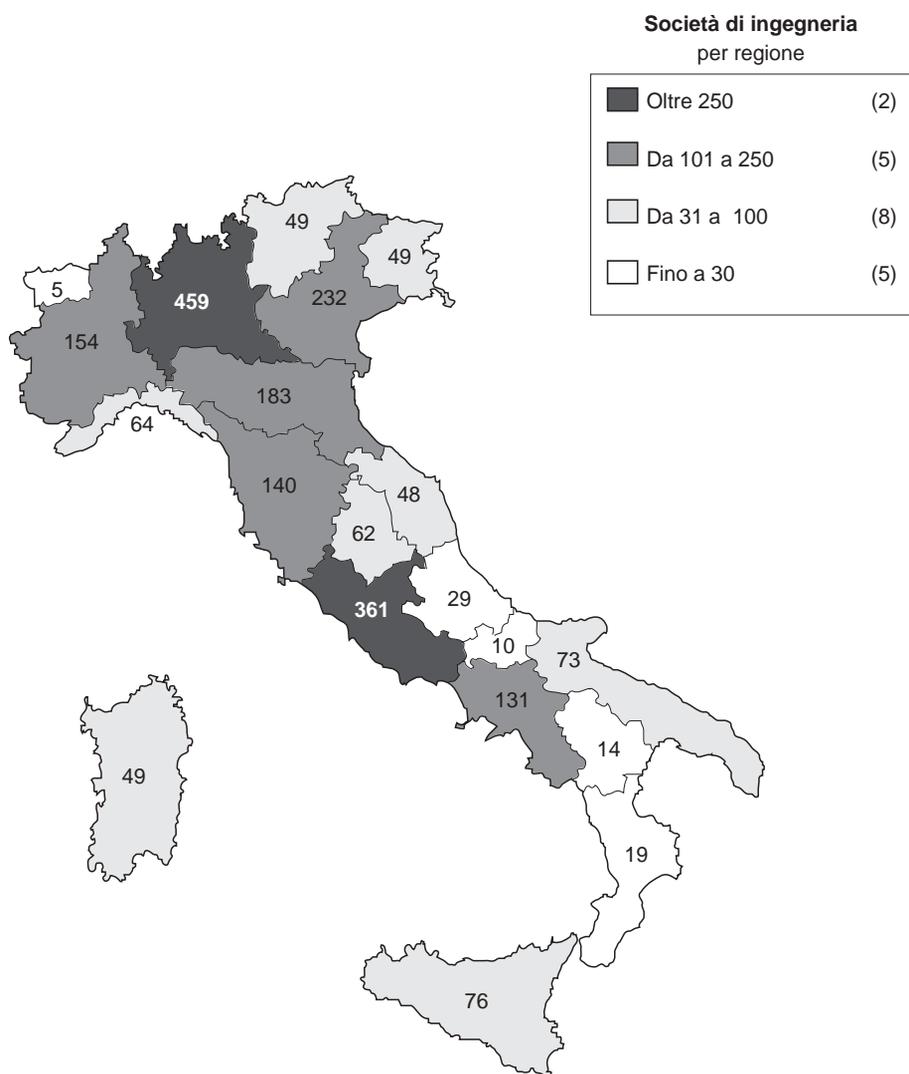
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

In crescita anche il volume d'affari professionale delle società di ingegneria, quello sul quale viene calcolato il contributo da versare ad Inarcassa, che nel 2003 si è attestato complessivamente a 1,3 miliardi di euro, con un incremento del 42,1% rispetto a quanto registrato nel 2002.

In media, il volume d'affari professionale rappresenta il 25% di quello complessivamente registrato dalle società di ingegneria anche se è presente una fortissima variabilità all'interno del panorama regionale italiano.

Infatti, le percentuali oscillano tra i valori particolarmente alti del Trentino (90,3%), della Val d'Aosta (85,2%), del Molise (89,0%) e quelli, decisamente più bassi, di Calabria (2,7%), Marche (9,1%) e Lombardia (13,5%). Tra i due estremi trovano posto, invece, la Liguria (59,6%), la Puglia (46,6%), l'Emilia-Romagna (39,0%) ed il Lazio (37,0%). Per finire percentuali più basse caratterizzano l'Abruzzo (25,8%), il Piemonte (22,8%) e la Campania (19,4%).

Fig. 30 - Le società di ingegneria, per regione. Anno 2003 (v.a.)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Inarcassa, 2005

Pubblicazioni del Centro Studi del Consiglio Nazionale Ingegneri

- no. 1 / 1999 Piano di attività - Triennio 1999 - 2002
- no. 2 / 1999 La via dell'Etica Applicata, ossia delle politiche di prevenzione: una scelta cruciale per l'Ordine degli Ingegneri
- no. 3 / 1999 Monitoraggio sull'applicazione della direttiva di tariffa relativa al D. Lgs. 494/96 in tema di sicurezza nei cantieri
- no. 4 / 2000 La dichiarazione di inizio attività - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 5 / 2000 L'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici - Organi, poteri e attività
- no. 6 / 2000 Le ipotesi di riforma delle professioni intellettuali
- no. 7 / 2000 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività di progettazione - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 8 / 2000 Le tariffe professionali - Il quadro giurisprudenziale in Italia e in Europa
- no. 9 / 2000 Le assunzioni di diplomati e laureati in Ingegneria in Italia
- no. 10/2000 Il ruolo degli ingegneri per la sicurezza
- no. 11/2000 Il nuovo regolamento generale dei lavori pubblici. Un confronto con il passato
- no. 12/2000 Il nuovo capitolato generale dei lavori pubblici
- no. 13/2000 Il responsabile del procedimento - Inquadramento, compiti e retribuzione
- no. 14/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni -Parte prima
- no. 15/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Indagine sugli ingegneri che svolgono attività professionale - Parte seconda
- no. 16/2000 La professione di ingegnere in Europa, Canada e Stati Uniti. I sistemi nazionali e la loro evoluzione nell'epoca della globalizzazione
- no. 17/2000 L'intervento delle Regioni in materia di dichiarazione di inizio attività
- no. 18/2000 Opportunità e strumenti di comunicazione pubblicitaria per i professionisti in Italia
- no. 19/2000 I profili di responsabilità giuridica dell'ingegnere - Sicurezza sul lavoro, sicurezza nei cantieri, appalti pubblici, dichiarazione di inizio attività
- no. 20/2001 Spazi e opportunità di intervento per le amministrazioni regionali in materia di lavori pubblici
- no. 21/2001 Imposte e contributi sociali a carico dei professionisti nei principali Paesi europei
- no. 22/2001 Le tariffe relative al D.Lgs 494/96. Un'analisi provinciale
- no. 23/2001 Le nuove regole dei lavori pubblici. Dal contratto al collaudo: contestazioni, eccezioni, riserve e responsabilità
- no. 24/2001 L'evoluzione dell'ingegneria in Italia e in Europa
- no. 25/2001 La riforma dei percorsi universitari in ingegneria in Italia
- no. 26/2001 Formazione e accesso alla professione degli ingegneri in Italia
- no. 27/2001 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività professionali in Europa

- no. 28/2001 La direzione dei lavori nell'appalto di opere pubbliche
- no. 29/2001 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Febbraio 2000 -marzo 2001
- no. 30/2001 Osservazioni sul D.P.R. 328/2001
- no. 31/2001 La copertura assicurativa del progettista. Quadro normativo e caratteristiche dell'offerta
- no. 32/2001 Qualificazione e formazione continua degli ingegneri in Europa e Nord America
- no. 33/2001 Le verifiche sui progetti di opere pubbliche. Il quadro normativo in Europa
- no. 34/2001 L'ingegneria italiana tra nuove specializzazioni e antichi valori
- no. 35/2001 La domanda di competenze ingegneristiche in Italia
- no. 36/2001 Il mercato dei servizi di ingegneria. Evoluzione e tendenze nel settore delle costruzioni
- no. 37/2002 Il riparto delle competenze normative in materia di professioni. Stato, Regioni, Ordini
- no. 38/2002 Note alla rassegna stampa 2001
- no. 39/2002 Ipotesi per la determinazione di un modello di stima basato sul costo minimo delle prestazioni professionali in ingegneria
- no. 40/2002 Tariffe professionali e disciplina della concorrenza
- no. 41/2002 Ipotesi per una revisione dei meccanismi elettorali per le rappresentanze dell'Ordine degli ingegneri
- no. 42/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume I
- no. 43/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume II
- no. 44/2002 La remunerazione delle prestazioni professionali di ingegneria in Europa. Analisi e confronti
- no. 45/2002 L'accesso all'Ordine degli ingegneri dopo il D.P.R. 328/2001
- no. 46/2002 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2002
- no. 47/2003 Imposte e struttura organizzativa dell'attività professionale in Europa
- no. 48/2003 Il mercato dei servizi di ingegneria - 2002
- no. 49/2003 Le nuove regole in materia di progettazione delle opere pubbliche. Tariffe, prestazioni gratuite, consorzi stabili e appalto integrato
- no. 50/2003 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- no. 51/2003 Una cornice di riferimento per una tariffa professionale degli ingegneri dell'informazione
- no. 53/2003 Il Testo Unico in materia di espropriazioni per pubblica utilità. Analisi e commenti
- no. 52/2003 La possibile " terza via" alla mobilità intersettoriale degli ingegneri in Italia
- no. 54/2003 Il tortuoso cammino verso la qualità delle opere pubbliche in Italia
- no. 55/2003 La disciplina dei titoli abilitativi secondo il Testo Unico in materia di edilizia
- no. 56/2003 La sicurezza nei cantieri dopo il Decreto Legislativo 494/96
- no. 57/2003 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Aprile 2001- dicembre 2002

- no. 58/2003 Le competenze professionali degli ingegneri secondo il D.P.R. 328/2001
- no. 59/2003 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2003
- no. 60/2004 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- no. 61/2004 Identità e ruolo degli ingegneri dipendenti nella pubblica amministrazione che cambia
- no. 62/2004 Considerazione ipotesi su possibili strategie e azioni in materia di SPC (Sviluppo Professionale Continuo) degli iscritti all'Ordine degli Ingegneri
- no. 63/2004 Le regole della professione di ingegnere in Italia : elementi per orientare il processo di riforma
- no. 64/2004 Guida alla professione di ingegnere -Volume I: profili civilistici, fiscali e previdenziali
- no. 65/2004 Guida alla professione di ingegnere -Volume II: urbanistica e pianificazione territoriale. Prima parte e seconda parte
- no. 66/2004 La normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica in Italia, Stati Uniti e Nuova Zelanda
Parte prima: profili giuridici
Parte seconda: applicazioni e confronti
- no. 67/2004 Ipotesi e prospettive per la riorganizzazione territoriale dell'Ordine degli Ingegneri
- no. 68/2004 Le assunzioni degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- no. 69/2004 La direttiva 2004/18/CE relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi
- no. 70/2004 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- no. 71/2004 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia
- no. 72/2005 La verifica del progetto. Primi commenti allo schema di regolamento predisposto dalla Commissione ministeriale istituita dal vice ministro on. Ugo Martinat
- no. 73/2005 Guida alla professione di ingegnere -Volume III: formazione, mercato del lavoro ed accesso all'albo
- no. 74/2005 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2004
- no. 75/2005 Le tariffe degli ingegneri ed i principi di libertà di stabilimento e di libera prestazione dei servizi
- no. 76/2005 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2005

Finito di stampare nel mese di ottobre 2005

Stampa: tipografia *DSV Grafica e Stampa* s.r.l. Via D. Menichella 108, 00156 Roma