



Servizio Statistica – Provincia di Ravenna

Dalla quantità alla qualità...

Rapporto 2002-2003

Questa pubblicazione è stata realizzata da: **Servizio statistica della Provincia di Ravenna**

Dirigente: Dott. Paolo Montanari

Collabore: D.ssa Cuffiani Roberta (realizzazione del capitolo 2-3-6)

Elaborazione, impaginazione e progetto grafico a cura di: D.ssa Cuffiani Roberta.

Stampa e cura del centro Stampa della Provincia di Ravenna

Distribuzione gratuita

Data di pubblicazione:

1° edizione: ottobre 2004

Pubblicazione Web: Servizio Informatica della Provincia di Ravenna

Copia del volume può essere richiesta a:

Dott. Paolo Montanari

Dirigente del Servizio Industria, Artigianato, Statistica, Pari opportunità, Università, Ricerca e iniziative di sostegno alla occupazione

Via della Lirica, 11, 48100 Ravenna – Tel 0544/506028

D.ssa Cuffiani Roberta

Via della Lirica, 11, 48100 Ravenna – Tel 0544/506030

Introduzione

Ad inizio 2003 la Provincia di Ravenna ha tenuto la Conferenza economica dove si è riconosciuto che l'economia della conoscenza ha oggi il ruolo di fattore chiave nei processi di creazione di valore economico accanto ai tradizionali capitale e lavoro.

In realtà l'economia è da due secoli che è economia della conoscenza in corrispondenza della rivoluzione industriale. Ma è oggi che c'è consapevolezza di questo, proprio nel momento in cui si moltiplicano le applicazioni nei campi delle scienze della vita, dell'informazione, delle microtecnologie.

La crescita economica dipende, infatti, sempre più dalla ricerca e dalla tecnologia, quali strumenti di modernizzazione per le imprese, fattore indispensabile per permettere di rafforzare la propria posizione competitiva nel mercato globalizzato e, in modo diretto ed indiretto, salvaguardare e ad accrescere l'occupazione.

L'Europa produce un terzo delle conoscenze scientifiche sviluppate a livello mondiale ed occupa una posizione di primo piano in ambiti quali la ricerca medica e la chimica. In campo tecnologico vanta importanti successi in settori quali l'aeronautica e le telecomunicazioni. Tuttavia pur essendo prima nella produzione di pubblicazioni scientifiche rispetto agli USA e al Giappone, l'Europa è all'ultimo posto per numero di brevetti depositati. La vera debolezza europea risiede, quindi, nell'insufficiente capacità di trasformare la conoscenza tecnologica e scientifica in effettive opportunità imprenditoriali.

Così nel marzo 2000 il Consiglio europeo di Lisbona si è dotato di un obiettivo strategico forte: entro il 2010 l'Unione deve «diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale».

Tutti i campi della politica economica sono coperti: ricerca, innovazione e imprenditorialità, riforma del welfare e inclusione sociale, capitale umano e riqualificazione del lavoro, uguali opportunità per il lavoro femminile, sviluppo sostenibile.

Dato che gli obiettivi appartengono perlopiù alla sfera delle decisioni nazionali e nella maggior parte delle quali l'Unione non ha né competenze, né poteri d'intervento, il Consiglio europeo ha utilizzato un nuovo metodo – il coordinamento aperto delle politiche economiche, già previsto dal Trattato per le politiche dell'occupazione – per giocare un ruolo crescente in questi campi e stimolare gli stati membri. Il coordinamento aperto contempla la definizione d'obiettivi comuni a livello dell'Unione, l'adesione volontaria a tali obiettivi da parte dei paesi membri, e la verifica dei progressi compiuti da parte del Consiglio europeo attraverso meccanismi di benchmarking e "pressione dei pari".

Questi obiettivi sono stati parametrati, ad esempio, tra i più importanti:

- Elevare al 3% del PIL la spesa in ricerca e sviluppo di cui 2/3 sostenuta dalle imprese
- Elevare il tasso di occupazione totale al 70% delle persone in età di lavoro, il 60% quello femminile.
- Elevare all'85% delle classi di età corrispondenti il tasso di conseguimento di un titolo di scuola secondaria
- Aumentare del 15% il numero di studenti universitari nelle carriere scientifiche e tecnologiche e ridurre lo squilibrio tra uomini e donne

Il rapporto statistico 2002-2003 è dedicato al tema “L'economia della conoscenza nel territorio ravennate” sviluppando analisi ed elaborazioni statistiche come proseguimento del terreno di riflessione iniziato con la Conferenza Economica dell'aprile 2003, contemporaneamente avendo

come parametro di riferimento gli obiettivi quantificati dell'Agenda di Lisbona, per verificare come si posiziona la provincia di Ravenna.

Il dirigente del Servizio Industria, Artigianato
Statistica, Pari Opportunità, Università, Ricerca e
iniziative di sostegno alla occupazione
Dott. Paolo Montanari

Tabella 1 – Agenda di Lisbona: obiettivi e scadenze (lista ristretta).

Indicatori		2005 e precedenti		2010	UE-15	ACC ¹	UE-25	ITALIA	RAVENNA	
Contesto economico generale										
Pil pro capite PPS					100	47,3 (2002)	91,4 (2002)	98,4 (2002)	114,5 (v.a. pro capite fatta 100 Italia media 2000- 2002)	
Produttività del lavoro per occupato					100	52,2 (2002)	92,8 (2002)	106,3 (2002)	95,3 (media 2000- 2002 settore extra-agricoli)	
Occupazione										
Tasso d'occupazione	Totale	67%	70%		64,3	55,9	62,9	55,5	70	67,80
	Femmine	57%	60%		55,6	50,1	54,7	42,0	62,30	58,4
	Maschi				72,8 (2002)	61,8 (2002)	71,0 (2002)	69,1 (2002)	77,90 (2002)	77,20 (2003)
Tasso d'occupazione dei lavoratori anziani	Totale				40,1	30,4	38,7	28,9	n.d.	
	Femmine				30,5	21,4	29,1	17,3	n.d.	
	Maschi				50,1 (2002)	41,2 (2002)	48,9 (2002)	41,3 (2002)	n.d.	
Età di pensionamento			aumento di 5 anni ²		60,8% (2002)			59,9% (2002)		
Innovazione & Ricerca										
Livello di istruzione giovanile (20-24)	Totale				74,00	88,3	76,8	69,9	n.d.	
	Femmine				76,6	90,4	79,3	73,4		
	Maschi				71,4 (2003)	86,3 (2003)	74,4 (2003)	66,4 (2003)		
Spesa in ricerca e sviluppo in % del Pil			3%		1,19 (2001)	1,99% (2002)	0,83 (2001)	1,93 (2001)	1,11 (2001)	n.d.
Spesa in ricerca e sviluppo finanziata dal settore industriale in % della spesa totale			2/3		55,94% (2001)			42,98% (1996)		n.d.
% di scuole collegate a internet			100% (2002)		93% (2003)			-		n.d.
Riforme economiche										
Piano di Azione per il Capitale di Rischio		Attuazione definitiva (2003)						In linea con gli obiettivi	n.d.	
Piano di Azione per i Servizi Finanziari		Attuazione definitiva (2005)						In linea con gli obiettivi	n.d.	
% di recepimento delle direttive comunitarie a livello nazionale		98,5% (Stoccolma 2002)	100% direttive emesse da almeno 2 anni (Barcellona) (2003)		97,3% (2003)			-	n.d.	
Mercato energetico		Apertura del mercato per utenti non domestici						In linea con gli	n.d.	

¹ Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Repubblica Slovacca e Slovenia.

² L'anno di riferimento è in questo caso il 2001 (infatti, l'obiettivo è stato definito nel marzo 2001 – CE di Barcellona), quando l'età media di pensionamento era pari a circa il 60%. Ne deriva che l'obiettivo a livello EU è di raggiungere un'età media di pensionamento pari a 65 anni.

Indicatori	2005 e precedenti	2010	UE-15	ACC ¹	UE-25	ITALIA	RAVENNA
	(2004)					obiettivi	
Interconnessione delle reti elettriche	Pari al 10% o più della capacità di generazione installata					-	n.d.
Cielo unico europeo	Operativo (2004)					In linea con gli obiettivi	n.d.
Coesione sociale							
Rischio di povertà ³	Totale	Riduzione significativa	15	13	15	19	n.d.
	Femmine		17	13	16	20	n.d.
	Maschi		14 (2001)	13 (2001)	14 (2001)	19 (2001)	n.d.
Tasso di disoccupazione di lungo periodo	Totale		3	8,1	3,8	5,3	n.d.
	Femmine		3,6	8,9	4,5	7,2	n.d.
	Maschi		2,6 (2002)	7,4 (2002)	3,3 (2002)	4,1 (2002)	n.d.
Dispersione dei tassi d'occupazione regionali	Totale		12,7	11,7		16,7	n.d.
	Femmine		20,4	12,5		29,1	n.d.
	Maschi		8,4 (2002)	11,8 (2002)		8,9 (2002)	n.d.
Giovani con basso livello d'istruzione		Riduzione del 50% (nel 2000 la percentuale di giovani con basso livello di istruzione era pari a 19,7% pertanto l'obiettivo è quello di portare tale valore sotto il 10%)	18% (2003)			23,5% (2003)	n.d.
Sostenibilità ambientale							
Elettricità generata da fonti rinnovabili		22%	15,2% (2001)			16,8% (2001) ⁴	n.d.
Emissione di gas a effetto serra		Target in accordo al protocollo di Kyoto pari a 92 e 93,5 per EU15 e Italia, rispettivamente	98 (2001)	-	-	107 (2001)	n.d.
Intensità energetica dell'economia			194 (2001)		213 (2001)	188 (2001)	n.d.
Trasporto merci in volume			102,4 (2002)	83 (2002)	100,7 (2002)	102,6 (2002)	n.d.

³ Quota di popolazione con reddito disponibile (al lordo dei trasferimenti) inferiore al 60% del reddito disponibile medio.

⁴ Il target nazionale è pari al 25%.

CAPITOLO 1: TREND DEMOGRAFICI E SPESA PER LO STATO SOCIALE.

Non molto tempo fa sono stati diffusi dall'ISTAT attraverso il sito INTERNET i primi dati definitivi del 14esimo censimento della popolazione svolto nell'ottobre del 2001

Rispetto 10 anni prima, il censimento conferma per la provincia di Ravenna quanto si sapeva attraverso i dati delle anagrafi comunali:

- Il leggero calo della popolazione di 2580 unità residenti (-0,7%);
- Il suo invecchiamento con l'indice che va da 204,4 a 224;
- L'aumento del numero delle famiglie (+10,8%) e la riduzione del numero medio di componenti (-11,1%);
- L'aumento fortissimo delle famiglie mononucleari (+42,9%) e l'altrettanto forte riduzione delle famiglie con 5 e più componenti (-32,3%).

Questi dati dell'ultimo decennio del secolo scorso rappresentano l'ultimo tratto di un percorso demografico innescatosi molto tempo fa, come emerge con evidenza dalla serie storica dei precedenti censimenti:

dal 1951 infatti rispetto il dato "superficiale" dell'andamento dello stock di residenti tutto sommato modesto (meno del 20% il suo incremento fino al 2001) risulta in maniera impressionante come è cambiata radicalmente l'"intima" struttura demografica della popolazione ravennate.

Si è ridotta della metà la popolazione con 5 e meno anni mentre gli anziani sono cresciuti di due volte e mezzo (di 4 volte la coorte con più di 75 anni) per effetto della straordinaria crescita della vita media.

Al raddoppio del numero delle famiglie fa riscontro l'aumento di 5 volte delle famiglie con un componente mentre al contrario si riducono di tre volte le famiglie numerose.

Tabella 2 - L'evoluzione demografica della provincia di Ravenna negli ultimi 50 anni attraverso i dati dei censimenti.

(Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati Istat)

	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Popolazione residente	294.719	329.559	351.876	358.654	350.454	347.874
Fino a 5 anni	25.306	26.832	28.336	18.722	13.273	13.057
% fino a 5 anni sui residenti	8,6	8,1	8,1	5,2	3,8	3,8
di 65 anni e più	31.836	39.359	47.545	59.633	70.729	83.707
% di 65 anni e più	10,8	11,9	13,5	16,6	20,2	24
% di donne tra i residenti di 65 anni e più	54,3	56,4	56,5	57,4	57,6	57,7
Popolazione residente di 75 anni e più	11.095	14.861	18.049	22.427	33.362	40.296
% di 75 anni e più	3,8	4,5	5,1	6,3	9,5	11,6
% di donne tra i residenti di 75 anni e più	56,7	57,3	60,4	62,1	61,2	61,9
Indice di vecchiaia ¹	54,5	64,1	69,9	107,3	204,4	224
Popolazione in età da lavoro 15/64 anni	205.747	228.813	236.343	243.447	241.584	226.766
Indice di dipendenza ²	33,8	44	48,9	47,3	43	53,4
Anziani per un bambino ³	1,2	1,5	1,7	3,2	5,3	6,4
Famiglie	75.230	93.590	108.352	125.781	130.856	144.182
Indice di fecondità generico ⁴	36,0	36,2	38,2	24,9	16,7	19,8

Numero di componenti per famiglia	3,9	3,5	3,2	2,8	2,7	2,4
Famiglie con un componente	7.719	10.655	13.787	23.043	27.565	39.395
% con un componente	10,2	11,4	12,7	18,3	21,1	27,3
Famiglie con cinque componenti e più	21.755	20.722	18.689	12.695	9.674	6.549
% con cinque componenti	28,9	22,1	17,2	10,1	7,4	4,5

Indice di vecchiaia ¹	rapporto della popolazione con più di 64 anni con quella con meno di 15 (dato non comparabile con quello ricavato da fonte anagrafica)
Indice di dipendenza ²	rapporto della popolazione con più di 64 anni e con meno di 15 con la popolazione in età attiva di 15-64 anni
Anziani per un bambino ³	rapporto della popolazione con più di 64 anni con quella con meno di 6
Indice di fecondità generico	Bambini meno di 6 anni/donne 15-44 anni

Il censimento 2001: Ravenna nel contesto nazionale.

Ravenna , insieme soprattutto a Ferrara , si caratterizza come il territorio con i classici indici demografici nelle prime posizioni della graduatoria nazionale.

Così siamo dodicesimi come rapporto tra anziani e bambini, settimi come indice di vecchiaia, noni come percentuale di popolazione con più di 75 e 85 anni. Al contrario 87esimi come percentuale di bambini con meno di 5 anni.

Tabella 3 – Ravenna nel contesto nazionale

(Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati Istat)

	Rank	valori Ravenna	Media nazionale
Anziani per bambino	12°	5,37	3,39
Indice di dipendenza	25°	53,39	49,02
Indice di vecchiaia	7°	223,97	131,38
% popolazione con meno di cinque anni	87°	3,75	4,59
% popolazione con più di sessantacinque anni	12°	24,06	18,68
% popolazione con più di settantacinque anni	9°	11,58	8,36
% popolazione con più di ottantacinque anni	9°	3,42	2,18

D'altronde già molti anni fa quando nel 1995 l'ISTAT comunicò con grande scalpore che in ITALIA il numero degli ultrasessantacinquenni aveva superato quello degli under 14 a Ravenna questo si era determinato già quindici anni prima nel 1981 .

I comportamenti riproduttivi: la formazione e il lavoro.

I mutamenti culturali legati ai processi di secolarizzazione delle nostre società hanno determinato profondissimi cambiamenti nelle scelte individuali relative ai processi di formazione di unioni familiari e procreative. Mentre l'incremento della sopravvivenza dipende solo in parte dalle scelte individuali, i processi connessi alla capacità riproduttiva delle società avanzate sono, quasi del tutto (sottolineo quel quasi), il risultato di decisioni personali.

Nel nostro paese l'andamento della fecondità nel 2002 ha registrato un ulteriore lieve incremento rispetto al 2001, da 1,25 figli per donna è salito a 1,26. Si tratta di una tendenza riscontrata a partire dal 1995, anno nel quale la fecondità italiana aveva toccato il minimo storico con 1,19 figli per donna, una contrazione in atto già da alcuni decenni. Il tasso di fecondità totale necessario per la riproduzione di una popolazione come è noto è di 2,1 figli per donna quasi il doppio di quello attuale nel nostro paese.

Rispetto gli altri paesi europei l'Italia ha, insieme alla Spagna il più basso indice di fecondità.

Tabella 4 – I comportamenti riproduttivi in Italia e nel mondo: tasso di fecondità totale ed età media al parto.

(Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati Istat)

	Tasso di fecondità totale			Età media al parto		
	1960	2001	var. %	1960	2001	var. %
UE a 15	2,59	1,47	-43,2	28,2	29,3	3,9
Italia	2,41	1,25	-48,1	29,2	30,3	3,8
Austria	2,69	1,29	-52,0	27,6	28,1	1,8
Belgio	2,56	1,65	-35,5	28	n.d.	
Danimarca	2,57	1,74	-32,3	26,9	29,6	10,0
Finlandia	2,72	1,73	-36,4	28,3	29,6	4,6
Francia	2,73	1,9	-30,4	27,6	29,4	6,5
Germania	2,37	1,29	-45,6	27,5	28,7	4,4
Grecia	2,28	1,29	-43,4	n.d.	28,9	
Irlanda	3,76	1,98	-47,3	n.d.	30,5	
Lussemburgo	2,28	1,7	-25,4	n.d.	29,4	
Paesi Bassi	3,12	1,69	-45,8	29,8	30,3	1,7
Portogallo	3,1	1,42	-54,2	29,6	28,6	-3,4
Regno Unito	2,72	1,63	-40,1	27,8	28,4	2,2
Spagna	2,86	1,25	-56,3	n.d.	30,7	
Svezia	2,2	1,57	-28,6	27,5	29,8	8,4

La nostra provincia presenta un indice ancora più basso : l'anno scorso nostre rilevazioni hanno verificato nei comuni della provincia un tasso di 1,19 figli per donna con un campo di variabilità da 0,97 di Bagnacavallo a 1,45 di Bagnara.

Tabella 5 - I comportamenti riproduttivi nei comuni della Provincia di Ravenna: tasso di fecondità totale ed età media al parto.

(Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati anagrafici)

COMUNI	TFT	Età media al parto
Alfonsine	1,03	31,4
Bagnacavallo	0,97	32,2
Bagnara	1,45	32,7
Brisighella	1,21	30,9
Casola Valsenio	1,02	33,0
Castelbolognese	1,14	31,5
Cervia	1,12	31,5
Conselice	1,40	31,0
Cotignola	1,25	31,2
Faenza	1,25	31,5
Fusignano	1,05	31,8
Lugo	1,32	30,9
Massalombarda	1,12	31,1
Ravenna	1,18	31,8
Riolo Terme	1,37	29,2
Russi	1,13	32,5
Sant'Agata	1,35	30,2
Solarolo	1,33	29,1
PROVINCIA	1,19	31,5
ITALIA		
Anni	2002	2000
	1,26	30,4

La grande riduzione dei livelli di fecondità è andata di pari passo con mutamenti altrettanto importanti nelle modalità temporali scelte dalle coppie per realizzare la loro discendenza. Così l'età media al parto a Ravenna slitta a 31,5 anni. in crescita rispetto a 29,7 di 10 anni fa.

Può essere non forzato mettere in correlazione questo trend demografico (sia come aumento dell'indice di natalità che dell'età media al parto) con l'intenso aumento dell'occupazione e del grado di istruzione delle donne a Ravenna negli anni 90 e i primi del nuovo millennio.

Tra il 2003 e il 1993 l'occupazione femminile è cresciuta del 23,7% (quella maschile del 6,8%) raggiungendo il tasso di occupazione nel 2002 del 62,3 % il più alto d'ITALIA e superiore all'obiettivo posto dall'Unione Europea per i paesi membri del 60% al 2010.

Analogamente a Ravenna il tasso di diploma e quello di laurea per le donne (il 98,4% risultano iscritte alla scuola media superiore rispetto solo l'86% dei maschi) è del 77% e 21,6% rispettivamente contro il 61,3% e 16,3 % dei maschi.

Anche nell'Unione Europea a tassi di occupazione femminili più alti corrispondono analoghi indici di fecondità totale:

Tabella 6 - Tassi d'occupazione femminili (15-64 anni) e indici di fecondità totali nel 2001

(Fonte Rapporto Annuale ISTAT 2002)

	Tasso di occupazione	TFT
Italia	40,9	1,25
Francia	55,7	1,9
Germania	58,7	1,29
Gran Bretagna	64,9	1,63
Spagna	42,7	1,25
UE a 15	54,8	1,47

Sulla base di una proiezione demografica si è verificato che per stabilizzare il numero delle nascite del 2003 nei prossimi 10 anni l'indice di fecondità totale dovrà progressivamente crescere di oltre il 50% a 1,82 figli per donna in modo da compensare la forte riduzione della base biologica, il numero delle donne in età feconda da 15 a 49 anni.

Ciò vorrebbe dire raggiungere i livelli di procreazione irlandesi, i più alti d'Europa. Più ragionevole invece pensare al contributo della popolazione immigrata, soprattutto per effetto dei ricongiungimenti familiari, che si stanno intensificando da tempo.

Nel 2003 i residenti stranieri di sesso femminile erano il 46% del totale, nel 1966 soltanto un terzo. Oltre il 9% dei nati nel 2003 erano figli di coppie con almeno uno straniero.

Le classi in età lavorativa: il mercato del lavoro e l'immigrazione.

Già da diversi anni si è manifestata una tensione nel mercato del lavoro locale che ci dovremo abituare a fronteggiare anche nel futuro: secondo la periodica rilevazione EXCELSIOR nel nostro mercato del lavoro di fronte ad un'elevata richiesta di lavoratori a basso tasso di scolarità o di bassa qualifica professionale si contrappone una offerta di lavoro che vede invece prevalere sempre più i giovani a media elevata scolarizzazione. Così di fronte allo stock di laureati residenti nella provincia c'è una domanda insufficiente ad assorbirli da parte delle imprese del settore privato mentre per gli altri segmenti del mercato del lavoro al contrario la domanda supera l'offerta (diplomi, qualifiche biennali e triennali).

E' grazie al saldo migratorio positivo che a fatica viene in qualche modo compensato il gap.

L'evoluzione demografica evidenzia che senza l'apporto dell'immigrazione il calo demografico delle classi locali in età di lavoro avrebbe avuto effetti assai pesanti sull'economia

Il nostro territorio da sempre ha registrato un saldo migratorio positivo: da una media di 900 unità negli anni 70, ridottasi a 700 in quelli 80 (non a caso periodo di difficoltà per l'economia provinciale), siamo ad una media di oltre 2200 negli anni 90 ma con tendenza alla crescita: nel 2003 il saldo è positivo per quasi 5.800 unità.

Ravenna nel 2002 era al settimo posto nella graduatoria nazionale dei saldi migratori (si veda la classifica 2003 de Il sole 24 ore).

Ma la vera novità del movimento migratorio sta nel fatto che è proprio a partire dagli anni 90 che si assiste anche a Ravenna ad una forte immigrazione dall'estero dai paesi extraunione europea.

Rispetto al 1991 quando secondo il censimento gli stranieri compresi i cittadini dei paesi europei erano alcune migliaia nel 2003 sono più di 16000.

Così nel 2003 l'aumento degli stranieri è stato del 24,2% sul 2002. La loro consistenza ora è passata dal 3,6% al 4,4% della popolazione residente totale provinciale, una quota che si avvicina alla media comunitaria., anche se certamente lontana da quelle tra il 6 e il 9% di paesi come Francia, Germania, Gran Bretagna.

Mai come oggi e sempre di più domani la questione demografica si presenta e presenterà come limite allo sviluppo. La ripresa della natalità con la riduzione dell'indice di invecchiamento della popolazione che registriamo ormai da diversi anni non potrà modificare se non nel lungo periodo il profilo demografico della nostra provincia

Secondo le previsioni del Servizio Statistico della Regione nella nostra provincia si prevede al 2010 una riduzione dell'indice di struttura della popolazione (il rapporto tra giovani e anziani in età di lavoro), anche prevedendo l'entrata sul mercato del lavoro di un esercito di immigrati superiore del 70% di quello attuale.

Sulla base di queste previsioni sulla popolazione in età di lavoro (15-64 anni) con tre diverse ipotesi di tasso immigratorio ad alimentarla si è determinato l'ammontare degli occupati supponendo al 2010 il tasso di occupazione femminile al 60%, quello maschile all'80 %, il totale al 70%, così come programmati dall'Unione Europea .

I dati mostrano che soltanto prevedendo un tasso di immigrazione superiore del 30% a quello attuale si può puntare al mantenimento degli attuali livelli di occupazione, mentre per puntare al loro aumento bisognerebbe alzare il tasso di immigrazione al +70%.

Tabella 7 - Occupati al 2001 e 2010 migliaia di unità varie proiezioni

Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati ISTAT e SERVIZIO STATISTICA REGIONE EMILIA ROMAGNA

	2001	Proiezioni		
		A	B	C
Femmine	67	64,5	66	68,1
Maschi	92	89,1	91,8	95,5
Totale	158	153,2	157,4	163

Ipotesi A tasso di immigrazione attuale

Ipotesi B aumento del 30%

Ipotesi C aumento del 70%

Del resto già oggi interi comparti economici non possono fare a meno degli immigrati : ogni anno assistiamo alle sollecitazioni del mondo agricolo , del turismo , dell'edilizia e della industria manifatturiera affinché si allarghino i varchi per più numerosi permessi di soggiorno.

Nel 2003 le imprese della provincia hanno dichiarato di essere disponibili alla assunzione fino ad un massimo di 2000 lavoratori extracomunitari quasi il 40% del totale.

Per tanti settori questa percentuale è addirittura molto superiore .

Tabella 8 - Disponibilità all'assunzione di extra-comunitari

Industrie estrattive, dei metalli, chimiche e produzione energia	24,8
Industrie oggetti e minuteria in metallo	35,0
Industrie alimentari	23,5
Industrie tessili e dell'abbigliamento	47,8
Industrie del cuoio e delle calzature	5,0
Industrie del legno, della carta e altre manifatturiere	38,1
Altre industrie meccaniche, elettroniche e mezzi di trasporto	21,7
Industrie macchine e apparecchi elettrici ed elettronici	46,7
Industrie macchinari industriali ed elettrodomestici	12,8
Costruzioni	43,3
Commercio	8,7
Alberghi, ristoranti e servizi turistici	64,2
Trasporti e attività postali	43,4
Altri servizi alle imprese	75,7
Servizi avanzati alle imprese	5,7
Istruzione e sanità private	49,4
Altri servizi alle persone	7,9
Totale	39,8

Invecchiamento e Welfare State.

L'invecchiamento della popolazione è il problema di fondo che devono affrontare le società sviluppate, tra cui quella italiana e la nostra in particolare

La transizione demografica ha condotto l'Italia a diventare uno dei paesi a più elevato invecchiamento al mondo.

Tabella 9 - Indice di vecchiaia

Indice di vecchiaia					
UE a 15	96,1				
Italia	124,8				
Austria	92	Belgio	95	Danimarca	80,6
Finlandia	81,4	Francia	84,3	Germania	103,5
Grecia	113,7	Irlanda	51,3	Lussemburgo	75,4
Paesi Bassi	73,1	Portogallo	91,6	Regno Unito	81,9
Spagna	110,6	Svezia	93,5		

Esso trae origine innanzitutto dallo straordinario incremento della sopravvivenza, avviatosi con il drastico abbattimento della mortalità infantile e generalizzatosi poi a tutte le età della vita.

Il processo di generale incremento della sopravvivenza ha avuto origine nel XIX secolo e si è protratto nel corso del XX. Per avere un'idea del fenomeno basti pensare che dagli inizi del '900 ad oggi, pur con diversa intensità nel corso degli anni, la vita media si è pressoché raddoppiata.. Escludendo i due periodi bellici, la velocità di incremento è stata molto intensa nei primi due periodi 1900-1930 e 1930-1960, in corrispondenza dei quali progressi medico-scientifici da un lato, e sociali dall'altro, hanno consentito di debellare progressivamente le malattie di natura infettiva e, quindi, di incidere soprattutto sulla riduzione della mortalità infantile (vedi prospetto sottostante).

Tabella 10 -Evoluzione della vita media alla nascita e a 60 anni per sesso in Italia

Anno	Alla nascita		A 60 anni	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
1900	42,6	43,0	13,5	13,6
1930	53,8	56,0	15,2	16,1
1960	67,2	72,3	16,7	19,3
1990	73,5	80,0	18,4	22,8
2020 (Previsioni)	78,3	84,7	21,6	26,2

Attraverso i dati demografici forniti dalle Anagrafi, il Servizio Statistica della Provincia ha determinato per gli anni dal 2001 al 2003 la speranza di vita o vita media nei 18 comuni della provincia di Ravenna. Per gli anni precedenti si dispongono dei dati ISTAT dal 1995 al 2000.

Questi dati ci dicono che la aspettativa di vita alla nascita a Ravenna ha continuato a crescere tra il '95 e il 2003 di poco più di un anno per le donne e più di due gli uomini. Si pensi poi che nel 2003 con 83,34 anni e 78,55 rispettivamente le donne e gli uomini di Ravenna vivono in media quasi gli stessi anni le donne addirittura di più gli uomini di quanto vivranno nel 2020 gli uomini e le donne italiani secondo le previsioni ISTAT.

Tabella 11- Speranza di vita alla nascita nei comuni della provincia di Ravenna

Anni	Femmine	Maschi
1995	82,77	76,69
1998	82,84	76,42
1999	83,14	77,40
2000	82,89	77,36
2001	84,22	78,32
2002	84,22	78,27
2003	83,74	78,55

La riduzione della speranza di vita alla nascita per le femmine nel 2003 rispetto il 2002 ,probabilmente analogamente a quanto segnalato in altre parti del paese e all'estero, può essere dovuto alla eccezionale ondata di caldo durante l'estate che si è rivelata insopportabile per i soggetti più deboli: in effetti sono proprio le classi di età più anziane non solo femminili ma anche maschili (300 morti in eccesso sul 2002) che vedono ridursi di più la speranza di vita.

Tabella 12 – Differenziale di mortalità maschi e femmine.

classi di età	Femmine	Maschi
0-18	0,37	0,37
19-50	-0,27	0,39
51-79	-0,22	0,23
oltre 80	-0,41	-0,29

Già oggi i pensionati ,la spesa previdenziale e sanitaria nel nostro territorio (ma non la pensione media) sono più consistenti della media nazionale: tuttavia se l'onere della spesa sanitaria per assistito è superiore del 29,5% della media nazionale mentre l'incidenza dei pensionati sulla popolazione residente è superiore del 25,2, il rapporto con il valore aggiunto è molto inferiore perché la base contributiva da cui si traggono le risorse per finanziare il welfare è molto più larga della media italiana del 24,5%. Se la produttività del lavoro non fosse inferiore alla media italiana avremmo una spesa sanitaria e previdenziale per prestazioni molto superiore ma a parità di incidenza sulla ricchezza prodotta.

Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati ISTAT e AUSL Ravenna

2001	Italia=100	spese in euro			
Spesa sanitaria per persona				RA	ITALIA
129,5				1592,82	1229,49
Incidenza spesa sanitaria su VA ai prezzi di base				6,8%	6,1%
111,5					
Pensionati su popolazione residente				36,2%	28,9%
125,2					
Incidenza spesa previdenziale su VA ai prezzi di base				17,2%	16%
107,5					
Prestazione media				11216,56	11095,79
101,1					
Tasso di occupazione 2003 15/64 anni base contributiva				67,9%	54,6%
124,3					
Produttività del lavoro 2001 in euro				45,48	47,84
95,0					

Con questi dati si vuole soltanto mostrare che una più alta spesa per lo Stato sociale (a prescindere dalla sua efficienza e efficacia) non è incompatibile con una struttura economica sviluppata (ma certamente una produttività del lavoro più alta a Ravenna sarebbe meglio), e che al contempo un livello elevato di stato sociale per essere sostenibile richiede una economia robusta.

Come si è visto in rapporto alla popolazione residente le risorse pubbliche destinate alla sanità a Ravenna sono più alte di quelle della media nazionale e ciò dipende anche dalla struttura demografica degli assistiti : come è noto i costi sanitari di una persona anziana sono molte volte più elevati di una giovane.

Le conseguenze del processo d'invecchiamento e l'inerzia dei processi demografici, lenti ma difficilmente modificabili, sono tali che per il futuro almeno di medio termine è possibile disegnare con un buon grado di affidabilità il destino della popolazione ravennate.

Tabella 13 – L'invecchiamento della popolazione – Proiezione al 2010.

Elaborazione Servizio Statistica della Provincia di Ravenna su dati SERVIZIO STATISTICA REGIONE EMILIA ROMAGNA

	Popolazione over 75		Var.% Femmine e Maschi	
	Femmine	Maschi	Femmine e Maschi	
	Al 2001			
	24757	15101	39858	
	proiezioni al 2010			
A	30982	20004	50986	27,9
B	30836	19932	50768	27,4
C	31175	20101	51276	28,6

Le proiezioni al 2010 mostrano che è prevedibile l'aumento di oltre 10000 unità di over 75.

Ed è significativo che nelle classi di età di oltre 75 anni a Ravenna oltre il 36% (il 40 % la media nazionale) sono singles con le donne quasi il doppio degli uomini..

Tutto questo per mostrare che il bisogno di risorse per l'assistenza alle persone anziane è destinato a crescere.

CAPITOLO 2: UNA BUONA CRESCITA DELL'OCCUPAZIONE MA CHE POTREBBE DIVENTARE NON PIÙ SOSTENIBILE.

Nel 2003 l'occupazione a Ravenna aumenta complessivamente del 0,76% (1,25 mila unità in più rispetto al 2002), sintesi di un incremento dell'occupazione maschile (che rappresenta il 57% del totale) del 3,97% (+3,62 mila unità) e di un decremento di quella femminile del -3,25% (-2,37 mila unità). (tab. 15-16-17-18-19)

A Ravenna nel 2002 i tassi di occupazione sulla popolazione in età di lavoro 15-64 anni, quello totale pari al 70% e quello femminile pari al 62,3% ,uguagliano e superano già l'obiettivo del 70% e 60% stabiliti per il 2010 dal Consiglio Europeo di Lisbona dell'UE per tutti i paesi membri dell'UNIONE . I tassi ravennati superano di quasi 15 punti quello medio totale nazionale (55,2%) e più di 22 quello femminile (42,2%) -

L'occupazione provinciale continua a mantenere un trend positivo di crescita, andamento che è iniziato nel 2000. L'espansione occupazionale dopo avere riscontrato un aumento sostanziale negli anni 2000-2001, nel corso dell'ultimo anno, è stata più modesta rispetto a quella precedente in seguito al rallentamento dell'economia regionale, nazionale ed internazionale.

Tabella 14 - Occupati in Provincia di Ravenna dal 1993 al 2003

	Maschi										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Occupati	88,00	86,00	88,00	85,00	82,00	87,00	87,00	86,00	92,00	91,21	94,83
Variazione occupati		-2,27	2,33	-3,41	-3,53	6,10	0,00	-1,15	6,98	-0,86	3,97
	Femmine										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Occupati	57,00	55,00	62,00	62,00	59,00	63,00	62,00	64,00	67,00	72,89	70,52
Variazione occupati		-3,50	12,73	0,00	-4,84	6,78	-1,59	3,23	4,69	8,79	-3,25
Totale											
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Occupati	145,00	141,00	150,00	147,00	141,00	150,00	149,00	150,00	158,00	164,10	165,35
Variazione occupati		-2,76	6,38	-2,00	-4,08	6,38	-0,67	0,67	5,33	3,86	0,76

Tale andamento è il risultato di andamenti occupazionali femminili e maschili contrastanti.

Si può evidenziare che dal 1998 il tasso di occupazione ha avuto sempre una crescita positiva rallentata solo nel 2003.

Analizzando i valori secondo una disaggregazione di genere si evince che il tasso di occupazione femminile continua ad aumentare (tranne nel 2003) passando dal 49,5 del 1995 al 58,40 del 2003. Rimane ancora consistente, tuttavia la differenza con il tasso di occupazione maschile, il quale anche se ha registrato un aumento inferiore a quello femminile tra il 1995 e il 2003 passando da 72,9 a 77,2 (4,3 punti in più, rispetto gli 8,9 della componente femminile).

Tabella 15 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione. Serie storica (%)

	Maschi							Femmine							Totale						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tasso di attività ⁵	56,18	60,25	74,59	73,79	79,60	79,76	79,04	54,98	42,67	60,08	60,10	63,50	66,10	62,86	62,39	51,09	66,38	67,20	71,70	72,90	70,94
Tasso occupazione ⁶	54,20	57,60	72,10	71,30	76,50	77,90	77,20	47,70	38,40	55,60	58,80	59,10	62,30	58,40	57,50	47,60	63,00	64,20	67,90	70,00	67,80
Tasso disoccupazione ⁷	4,70	4,30	3,40	3,40	4,20	2,40	2,40	12,80	10,70	7,60	5,90	7,00	5,80	7,20	8,30	7,10	5,20	4,50	4,80	3,90	4,50

Grafico 1 – Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003.

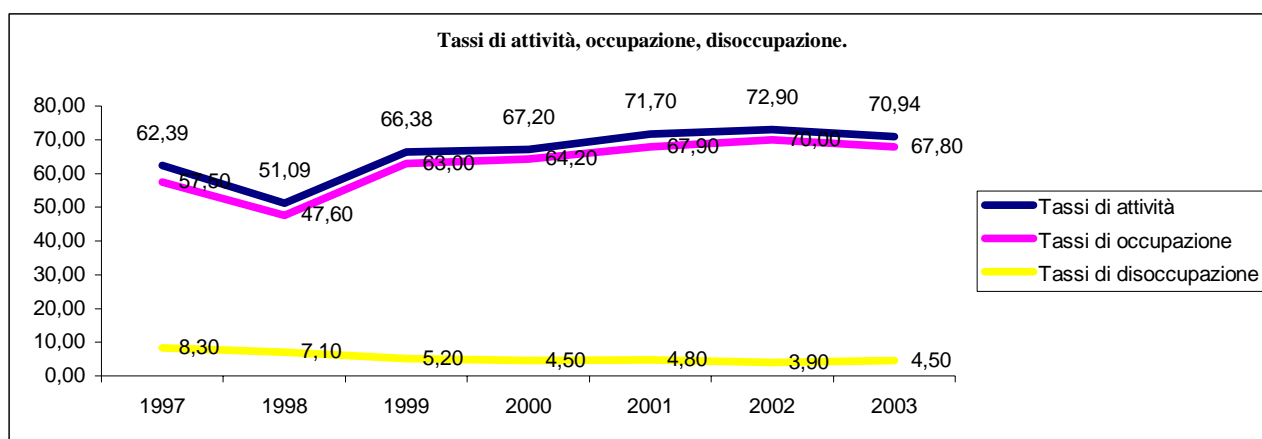
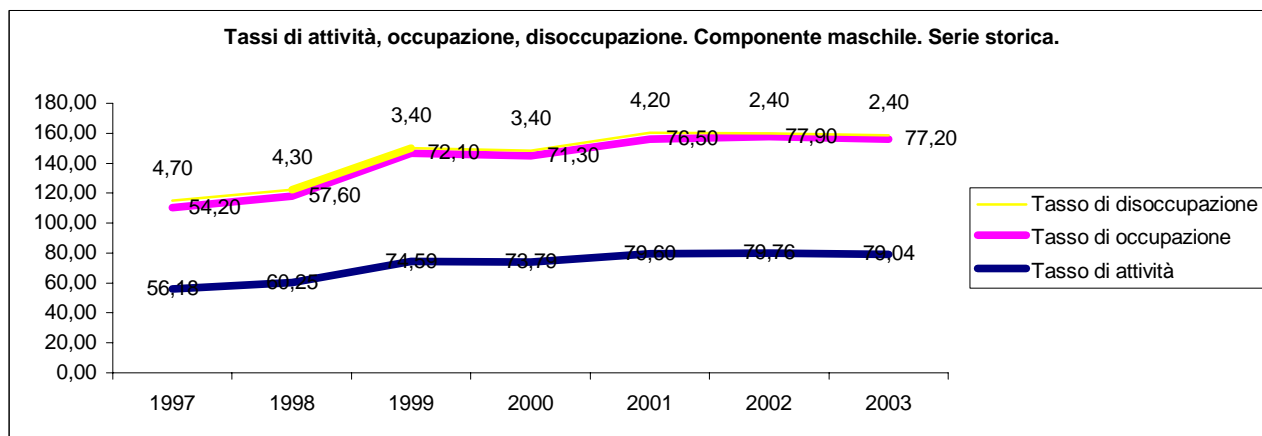


Grafico 2 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003. – Maschi.

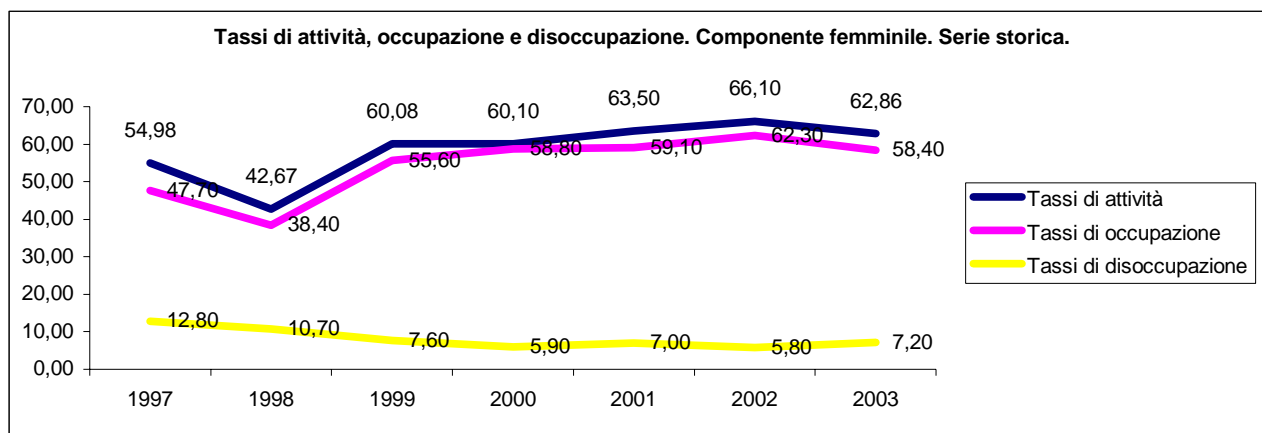


⁵ Tasso di attività = Forze lavoro/Popolazione 15 anni – 64 anni

⁶ Tasso di occupazione = Occupati/Popolazione 15 anni – 64 anni

⁷ Tasso di disoccupazione = In cerca di prima occupazione/Forze lavoro

Grafico 3 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003. – Femmine.



Crescita economica ed intensità occupazionale.

(tab. 20)

Nel mercato del lavoro italiano, che è stato per anni, caratterizzato da condizioni di strutturale difficoltà, soprattutto dopo la grave crisi subita nei primi anni del decennio appena trascorso, negli ultimi anni è emersa una maggiore correlazione tra crescita del prodotto e crescita dell'occupazione, nonché una maggiore diffusione delle cosiddette forme di lavoro atipico.

Nel quinquennio 1995-2000 l'indice di elasticità dell'occupazione al PIL (misurato come rapporto tra dinamica della prima e del secondo) è stato pari a 0,41, a fronte di un valore di 0,12 nella fase di crescita registratasi nella seconda metà degli anni ottanta.

Sarebbe forzato tuttavia correlare la crescita occupazionale unicamente agli aumentati margini di flessibilità: del milione e 664 mila occupati in più tra il 1995 e il 2002 soltanto il 31,8% sono a tempo determinato. Questa tipologia contrattuale rimane minoritaria rispetto la forma "tipica": il 7,3% nel '95, il 9,9% nel 2002.

Infatti è anche grazie alla moderazione salariale e gli incentivi fiscali alla trasformazione dei contratti a tempo determinato in continuativi, che negli ultimi anni si è ridotto il costo reale del lavoro anche in termini relativi rispetto quello del capitale, rendendo più conveniente, a parità di produzione, impiegare più lavoro che macchinari.

Anche a Ravenna si sono registrate queste dinamiche nazionali ma si sono manifestate in ritardo: soltanto negli ultimi due anni l'indice di elasticità della domanda di lavoro a Ravenna, che era la metà rispetto quello nazionale nel periodo 1995-2000, si avvicina all'Italia. Dopo il 1996 e 1997 con l'elasticità della domanda negativa, negli anni successivi l'economia a Ravenna comincia a creare lavoro (le Unità Standard misurano la quantità di lavoro in termini di occupati a tempo pieno) e persone occupate ma l'indice rimane sempre più basso della media nazionale: la media 2001-2002 è 1,22 rispetto 1,26.

I dati sulla produttività del lavoro ci dicono che a Ravenna la sua crescita è stata molto più forte di quella della media nazionale nel periodo 1995-2000, il 10,2% contro il 5,8%.

Ma negli ultimi due anni la produttività si è invece ridotta di quasi il doppio rispetto la media nazionale. L'ultima tabella ci dice anche che la produttività del lavoro è inferiore a quella media nazionale seppure il gap sia in riduzione per la forte crescita dell'ultimo quinquennio che si è vista. E' ovvio che una crescita del valore aggiunto che si accompagna a quella dell'occupazione è virtuosa quando si accompagna a quella della produttività: altrimenti l'economia si avvia in una, di perdita di competitività, spirale inflazionistica e infine di recessione..

Tabella 16 - Popolazione residente di 15 anni e oltre per condizione professionale e sesso Anni 2002-2003 (in migliaia).

Fonte: Rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (R)

Provincia di Ravenna	FORZE DI LAVORO			NON FORZE DI LAVORO IN ETA' LAVORATIVA (15-64 ANNI)				In età non lavorativa 65 e oltre	Totale non Forze lavoro	Totale popolazione
	Occupati	Persone in cerca di occupazione	TOTALE	Cercano lavoro non attivamente	Disposte a lavorare a particolari condizioni	Non aventi possibilità o interesse a lavorare	Totale			
Maschi										
2002	91,21	2,23	93,44	0,67	0,84	21,20	22,71	29,75	52,46	145,90
2003	94,83	2,26	97,09	0,41	0,80	23,83	25,04	28,32	53,36	150,45
Var. %	3,97	1,34	3,90	-38,45	-4,76	12,40	10,27	-4,81	1,72	3,12
Femmine										
2002	72,89	4,49	77,38	1,60	2,11	35,52	39,22	46,92	86,14	163,51
2003	70,52	5,38	75,90	1,38	1,63	41,36	44,37	43,87	88,24	164,14
Var. %	-3,25	19,89	-1,91	-13,41	-22,52	16,43	13,12	-6,51	2,43	0,38
Totale										
2002	164,10	6,72	170,82	2,27	2,95	56,72	61,93	76,67	138,60	309,41
2003	165,35	7,65	172,99	1,80	2,43	65,18	69,41	72,18	141,59	314,59
Var. %	0,76	13,73	1,27	-20,78	-17,42	14,92	12,08	-5,85	2,16	1,67

Tabella 17 - Occupati per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (in migliaia)

Fonte: Rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (R)

Provincia di Ravenna	Totale occupati	AGRICOLTURA	INDUSTRIA DI CUI :			ALTRE ATTIVITA'		
			TOTALE	Trasformazione industriale	Costruzioni	TOTALE	Di cui: Commercio	Di cui :altro terziario
Maschi								
2002	91,21	12,00	34,88	23,60	10,11	44,34	11,14	33,00
2003	94,83	9,99	33,52	21,27	11,53	51,32	13,77	37,00
Var. %	3,97	-16,73	-3,90	-9,87	14,03	15,73	23,56	12,12
Femmine								
2002	72,89	5,79	13,10	12,26	0,76	54,00	12,28	42,00
2003	70,52	5,47	13,26	12,65	0,51	51,79	12,51	39,00
Var. %	-3,25	-5,41	1,22	3,20	0,00	-4,10	1,84	-7,14
Totale								
2002	164,10	17,79	47,98	35,85	10,87	98,34	23,42	75,00
2003	165,35	15,47	46,78	33,92	12,04	103,10	26,27	77,00
Var. %	0,76	-13,04	-2,50	-5,40	10,77	4,84	12,17	2,67

Tabella 18 - Occupati alle dipendenze per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (in migliaia)

Fonte: Rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (R)

Provincia di Ravenna	OCCUPATI ALLE DIPENDENZE							
	Totale occupati alle dipendenze	AGRICOLTURA	INDUSTRIA DI CUI :			ALTRE ATTIVITA'		
			TOTALE	Trasformazione industriale	Costru- zioni	TOTALE	Di cui: Commercio	Di cui: altro terziario
Maschi								
2002	56,81	4,11	26,31	19,65	5,49	26,39	5,10	21,00
2003	58,15	1,39	25,69	18,83	6,13	31,07	6,63	24,00
Var. %	2,35	-66,20	-2,36	-4,18	11,73	17,73	29,90	14,29
Femmine								
2002	53,17	2,70	11,84	11,20	0,55	38,64	6,35	33,00
2003	51,94	2,39	11,52	10,91	0,51	38,03	7,49	31,00
Var. %	-2,31	-11,37	-2,69	-2,58	-7,64	-1,59	18,00	-6,06
Totale								
2002	109,98	6,81	38,15	30,86	6,04	65,02	11,45	54,00
2003	110,09	3,78	37,21	29,74	6,64	69,10	14,12	55,00
Var. %	0,10	-44,46	-2,46	-3,63	9,98	6,27	23,30	1,85

Tabella 19 - Occupati indipendenti per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (in migliaia).

Fonte: Rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (R)

Provincia di Ravenna	OCCUPATI INDIPENDENTI							
	Totale occupati indipendenti	AGRICOLTURA	INDUSTRIA DI CUI:			ALTRE ATTIVITA'		
			TOTALE	Trasformazione industriale	Costruzioni	TOTALE	Di cui: Commercio	Di cui: altro terziario
Maschi								
2002	34,40	7,89	8,57	3,95	4,62	17,95	6,04	12,00
2003	38,02	7,89	7,83	2,44	5,39	20,25	7,14	13,00
Var. %	10,52	0,00	-8,60	-38,19	16,75	12,78	18,21	8,33
Femmine								
2002	19,72	3,09	1,26	1,06	0,21	15,36	5,93	9,00
2003	18,58	3,08	1,74	1,74	0,00	13,76	5,01	8,00
Var. %	-5,78	-0,19	37,97	64,43		-10,42	-15,46	-11,11
Totale								
2002	54,12	10,98	9,83	4,99	4,83	33,32	11,97	21,00
2003	55,26	11,68	9,57	4,18	5,39	34,01	12,15	22,00
Var. %	2,11	6,45	-2,64	-16,36	11,75	2,06	1,52	4,76

Tabella 20 - Tassi di occupazione e disoccupazione per classi di età e sesso - Anni 2002-2003 (in percentuale)

Fonte: Rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (R)

Provincia di Ravenna	TASSO DI OCCUPAZIONE					TASSO DI DISOCCUPAZIONE				
	15-24	25-29	30-64	15-64	Totale	15-24	25-29	30-64	15-64	Totale
Maschi										
2002	51,3	82,8	81,8	77,9	62,5	8,0	8,3	1,0	2,4	2,4
2003	50,7	89,6	79,9	77,2	63,0	10,2	6,6	1,1	2,4	2,3
Femmine										
2002	42,6	79,0	63,4	62,3	44,6	10,6	9,3	4,6	5,7	5,8
2003	38,8	78,8	59,1	58,4	43,0	13,8	10,8	6,0	7,2	7,1
Totale										
2002	46,8	80,7	72,6	70,0	53,0	9,2	8,8	2,6	3,9	3,9
2003	44,7	84,5	69,4	67,8	52,6	11,8	8,5	3,3	4,5	4,4

Tabella 21 - PIL, Unità standard di lavoro, o ccupati, elasticità della domanda di lavoro.

Nostre elaborazioni su dati ISTAT										
ITALIA										
Prodotto interno lordo valori costanti	1995	1996	1997	1998	1999	2000	95-00	2001	2002	2003
Var.% su anno prec.		1,1	2,0	1,8	1,7	3,1	10,1	1,8	0,4	0,3
Unità di lavoro (ULA) in complesso										
Var.% su anno prec.		0,3	0,3	1,1	1,0	1,4	4,1	1,7	1,1	0,5
elasticità domanda di lavoro		0,29	0,15	0,60	0,57	0,44	0,41	0,93	2,88	0,60
Occupati										
Var.% su anno prec.		0,49	0,41	1,12	1,24	1,84	5,26	2,06	1,46	1,00
Produttività del lavoro var.% su anno prec.		0,8	1,7	0,7	0,7	1,70	5,8	0,1	-0,7	-0,2
RAVENNA										
Prodotto interno lordo valori costanti										
Var.% su anno prec.		2,0	-0,9	2,6	1,5	6,8	13,2	3,7	1,1	-0,1
Unità di lavoro (ULA) in complesso										
Var.% su anno prec.		-2,2	-1,5	1,5	1,9	2,9	2,7	3,4	2,4	0,5
elasticità domanda di lavoro		-1,13	-1,68	0,57	1,26	0,43	0,21	0,91	2,31	0,20
Occupati										
Var.% su anno prec.		-1,4	-5,0	6,7	-0,7	0,4	0,4	5,7	3,8	0,8
Produttività del lavoro var.% su anno prec.		4,3	0,6	1,2	-0,4	4,2	10,2	0,3	-1,3	-0,6
Produttività del lavoro di Ravenna rispetto Italia=100	91,95	95,12	94,29	94,65	93,53	95,74		95,80	94,37	94,01

CAPITOLO 3: PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA.

Note metodologiche.

Mentre la struttura demografica futura dipende in massima parte dalla struttura demografica attuale (anche i nati dipendono dalla struttura della popolazione femminile) lasciando uno spazio tutto sommato marginale ai fattori esogeni (migratorietà, evoluzione delle condizioni socio-economiche incidenti su natalità e mortalità), la popolazione scolastica futura dipende solo in piccola parte ed a breve termine dalla popolazione scolastica attuale e molto di più invece da fattori esterni. Fra questi ricordiamo la distribuzione sul territorio delle scuole, la loro organizzazione ed efficienza, la rete dei trasporti pubblici specifici e generici (che condizionano la pendolarità), la situazione socioeconomica, le aspettative e le preferenze individuali per quanto riguarda il mondo del lavoro, ecc.

Qualunque modello matematico di proiezione si basa sull'ipotesi che l'inerzia statistica sia talmente forte da permettere di ipotizzare che i parametri presi in considerazione siano particolarmente stabili nel tempo, e che quindi il loro valore futuro possa ragionevolmente essere stimato applicando al valore attuale la variazione tendenziale ritenuta più probabile.

Nel caso della popolazione scolastica, fluttuante al variare della struttura demografica giovanile, il principale parametro proiettabile è rappresentato dal tasso specifico di scolarità per tipo di scuola e per età.

Un modello ideale di proiezione della popolazione scolastica dovrebbe tenere in considerazione quindi da una parte l'evoluzione della popolazione, dall'altra l'evoluzione dei tassi specifici di scolarità per età, sesso, tipo di scuola e provenienza, naturalmente tenendo ben presenti anche i tassi specifici di ripetenza e di abbandono. Purtroppo, però, i dati che sarebbero necessari per una tale complessa analisi non sono attualmente disponibili, specialmente nell'ottica di analizzare serie storiche sufficientemente lunghe.

Poiché i dati realmente disponibili si riferiscono ad un numero troppo limitato di anni e non sono sufficientemente articolati, non è stato possibile applicare il modello autoregressivo utilizzato per la proiezione dei parametri demografici ed è stato necessario introdurre ipotesi semplificatrici.

I risultati ottenuti sono da intendersi indicativi, tenendo presente che nella realtà il numero degli iscritti potrà oscillare sopra o sotto il valore stimato, allontanandosi da esso in misura tanto maggiore quanto maggiore è la distanza temporale dall'ultimo dato effettivamente rilevato.⁸

Le previsioni della popolazione della provincia, articolate per distretti, sono state costruite sulla base degli indici di speranza di vita e di fecondità costruiti mediante i dati demografici forniti dalla anagrafi comunali e prendendo in considerazione l'ipotesi fatte da Istat.

Si è ipotizzato che l'aumento annuale della speranza di vita della media nazionale nel periodo 1990-2020 di 0,16 anni sia per i maschi che per le femmine si verifichi gradualmente nel decennio di previsione 2003-2013.

L'indice di fecondità è stato invece progressivamente alzato fino a oltre 1,50 (più alto della media UE nel 2001, considerando che nel nostro territorio la natalità è in forte ripresa, dopo essere stata la più bassa d'Italia).⁹

Per il movimento migratorio si è escluso questo effetto nelle classi prese in considerazione in quanto dai dati disponibili l'incidenza del tasso migratorio era ininfluenza.¹⁰

Nella previsione si è tenuto conto della recente riforma della scuola di cui alla legge n.53/2003 e si è ipotizzato che venga raggiunto il tasso di diploma di scuola media superiore pari all'85% della popolazione di 18 anni nel prossimo decennio, come auspicato dall'Agenda di Lisbona.

⁸ Modello tratto da "Evoluzione degli iscritti alle scuole di ogni ordine e grado nei distretti scolastici della provincia di Venezia dal 1992 al 2008 – Doc. 172"

⁹ Elaborazione effettuata dal Dott. Paolo Montanari (Dirigente del Servizio Statistica della Provincia di Ravenna).

¹⁰ Elaborazione effettuata dalla D.ssa Roberta Cuffiani (Servizio Statistica).

Tabella 22 – Sintesi del documento Istruzione e Formazione 2010.

Indicatori	Unione europea	Paesi aderenti	Unione europea + Paesi aderenti	Italia			Obiettivo unione europea	Obiettivo unione europea +paesi aderenti
				Donne	Uomini	Totale		
Percentuale della popolazione 18-24 che ha terminato soltanto il primo ciclo dell'istruzione secondaria inferiore e non prosegue gli studi o una formazione anno 2002	18,8	8,4	16,4	20,7	27,9	24,3	10	
Iscritti nei curricoli matematici, scientifici e tecnologici in proporzione del numero totale di studenti dell'istruzione superiore 2001	568	81	649				653	745
Percentuale dei giovani di 22 anni che hanno completato almeno l'istruzione secondaria superiore 2002	75,4	90,1	78,7			72,9	85	
Percentuale di allievi che dispongono di competenze pari o inferiori a livello 1 sulla scala di competenze nella lettura di Pisa, 2000	17,2					18,9	13,7	

Indicatori	Unione europea	Paesi aderenti	Unione europea + Paesi aderenti	Italia			Obiettivo unione europea	Obiettivo unione europea +paesi aderenti
Percentuale della popolazione dei 25 ai 64 anni di età che ha partecipato a un'azione d'istruzione o formazione nel corso delle quattro settimane precedenti l'indagine (2002)	8,5	5	7,9	4,7	4,5	4,6	12,5	
Spesa pubblica per l'istruzione in percentuale del PIL, 2000	4,95		4,94			4,58		

Scuole elementari.

Proiezione degli iscritti alle scuole elementari.

Per quanto riguarda i dati relativi alle scuole elementari i dati disponibili sono limitati al totale degli iscritti per classi di età relativi all'anno 2003/2004¹¹.

Rapportando i dati della popolazione residente stimata in età 6-10 anni si ottengono i tassi grezzi di scolarità (presenti nella tabella 23).

A livello provinciale le stime sono ottenute moltiplicando i valori delle stime per i tassi specifici grezzi ipotizzati.

Commento delle proiezioni delle scuole elementari.

Attualmente il tasso grezzo di scolarità nelle scuole elementari è pari a 93,41%. In tali ipotesi il numero degli iscritti alle scuole elementari aumenterà fino a 13.945 nel 2013.

La riforma Moratti – Legge 28/03/2003 n. 53.

La legge 53 prevede la possibilità di iscrizione anticipata per i bambini nati entro il 30 aprile e, in via transitoria, per l'anno scolastico 2003/04, era previsto il limite del 28 febbraio. Nell'anno scolastico 2003/2004 circa 26.000 anticipatari (il 32% degli aventi diritto) ha frequentato la scuola primaria. La circolare ha confermato anche per il 2004/05 il limite del 28/2 motivandolo con la necessità di non eccedere con le innovazioni. In realtà i finanziamenti previsti dalla legge 53 per realizzare l'anticipo sono insufficienti a garantire la possibilità di anticipare a tutti gli aventi diritto. Questa è la vera ragione per cui il Ministero rallenta, visto che nella scuola primaria l'anticipo non è condizionato e, se richiesto, deve essere garantito, formando tutte le nuove classi necessarie.

Proiezione degli iscritti alle scuole elementari – post riforma Moratti.

Per studiare l'effetto della Legge 28/03/2003 n. 53 si sono ipotizzati 3 scenari:

- scenario A: i bambini aventi 6 anni entro il 28/02 2003 e 2004 ed entro il 30 aprile per gli anni successivi si iscrivono tutti alla scuola primaria anticipatamente;
- scenario B: il 30% dei bambini aventi 6 anni entro il 28/02 2003 e 2004 ed entro il 30 aprile per gli anni successivi si iscrivono alla scuola primaria anticipatamente;
- scenario C: il 60% dei bambini aventi 6 anni entro il 28/02 2003 e 2004 ed entro il 30 aprile per gli anni successivi si iscrivono alla scuola primaria anticipatamente.

Commento delle proiezioni delle scuole elementari – post riforma Moratti.

I range di variazione degli iscritti varia da 12.299 (situazione attuale) fino al 2007 (anno di piena attuazione della riforma) a 14.646 (nello scenario A), a 13.606 (nello scenario B) e 14.018 nello scenario C, con incrementi veramente considerevoli rispetto alla situazione attuale che comporteranno costi molto elevati per quanto riguarda gli edifici, e le insegnanti. Dopo questa situazione iniziale, a regime, la riforma non comporterà più incrementi considerevoli e si avvertirà un calo dato dall'inversione prodotta principalmente dai dati demografici e dall'attenuazione prodotta da questo meccanismo moltiplicativo. (tabella 27 - grafico 4).

Scuole medie

Proiezione degli iscritti alle scuole medie.

Per quanto riguarda le scuole medie sono disponibili i dati relativi agli iscritti all'anno 2003/2004.

Anche in questo caso i tassi specifici grezzi di scolarità sono calcolati in ipotesi di regolarità degli studi, rapportando gli iscritti in prima ai ragazzi di 11 anni, ecc.

A causa del fatto che i ragazzi frequentano scuole di altri distretti o di altre province o del fatto che i tassi di ripetenza sono più elevati i tassi di scolarità a Ravenna sono superiori al 100% (in prima).

Commento delle proiezioni delle scuole medie.

Attualmente il tasso grezzo di scolarità è del 98,25%. Come sintesi delle ipotesi fatte a livello di singolo distretto scolastico si registra a livello provinciale un tasso vicino al 100% (99,27%) in prima e più basso in seconda (97,60%) e in terza (96,87%). (tabella 24)

¹¹ I dati forniti dal Provveditorato sembrano mancanti delle iscrizioni delle scuole private.

Il numero globale degli iscritti dovrebbe crescere dal 2003 al 2013 di 889 unità (pari al 11,46%) (tabella 28).

Nel distretto scolastico di Ravenna il tasso di scolarità registrato è pari a 99,27%

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2005 e 2006 dovrebbe poi salire fino a 4.462 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 1.518 alunni (con un incremento di 159 unità pari al 11,72%), in seconda a 1519 alunni (ben 202 unità in più, pari al 15,33%), in terza dovrebbe salire a 1.425 alunni (con un incremento di 180 unità, pari al 14,42% in più).

Nel distretto scolastico di Faenza il tasso di scolarità registrato è pari a 96,87%

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2004 e 2005 e 2010 dovrebbe poi salire fino a 2.023 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 702 alunni (con un incremento di 87 unità pari al 14,12%), in seconda a 657 alunni (15 unità in più, pari al 2,27%), in terza dovrebbe salire a 664 alunni (con un incremento di 34 unità, pari al 5,45% in più).

Nel distretto scolastico di Lugo il tasso di scolarità registrato è pari a 97,60

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2004 e 2005 dovrebbe poi salire fino a 2163 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 717 alunni (con un incremento di 88 unità pari al 14,06%), in seconda a 721 alunni (55 unità in più, pari al 8,29%), in terza dovrebbe salire a 725 alunni (con un incremento di 69 unità, pari al 10,88% in più).

Commento delle proiezioni delle scuole medie– post riforma Moratti.

Gli effetti della riforma enunciati dalla Legge 53 n. 2003 si risentiranno a partire dal 2008.

I range di variazione degli iscritti varia da 7.759 (situazione attuale) a 8.688 (nello scenario A), a 8.672 (nello scenario B) e 8.659 nello scenario C, con incrementi anche in questo caso abbastanza considerevoli rispetto alla situazione attuale che comporteranno in un primo momento costi molto elevati per quanto riguarda gli edifici, e le insegnanti. (tabelle 29-32 – grafico 11)

Scuole secondarie superiori

Proiezione degli iscritti alle scuole secondarie superiori.

Nel caso delle scuole secondarie superiori sono disponibili i dati suddivisi per tipo di istituto.

Anche nel caso delle scuole superiori i tassi specifici grezzi di scolarità sono calcolati in ipotesi di regolarità degli studi, rapportando gli iscritti in prima i ragazzi di 14 anni, ecc.

I tassi grezzi di scolarità così ottenuti, possono assumere talvolta valori apparentemente assurdi, superiori al 100% (specialmente nel distretto di Ravenna) per effetto dei notevoli flussi di studenti residenti nei distretti adiacenti meno dotati.

Teoricamente questi non dovrebbero essere chiamati tassi, dato che buona parte degli studenti al numeratore sono estranei rispetto alla popolazione del denominatore, ma si tratta comunque di utilissimi “indicatori” che, in ipotesi di sufficiente costanza, consentono di stimare la futura popolazione scolastica partendo dalla struttura demografica locale. Allo stato attuale delle informazioni disponibili si possono ottenere stime più attendibili utilizzando detti indicatori piuttosto che tentando l’ardua e forse impossibile impresa di costruire ed estrapolare tassi effettivamente specifici sotto tutti gli aspetti, compresa la pendolarità da e per i distretti adiacenti, la ripetenza, l’abbandono, ecc.

I tassi vengono moltiplicati con la popolazione residente nel distretto di destinazione.

Questo implica che la dinamica della struttura demografica per età nei vari distretti sia abbastanza simile: tale ipotesi può essere considerata sufficientemente realistica, dato che i principali fenomeni influenti su di essa, come la dinamica della natalità e degli altri flussi anagrafici, registrano un andamento generalmente più variabile nel tempo che nello spazio.

Commento delle proiezioni delle scuole superiori.

Attualmente il tasso grezzo di scolarità è del 92,11%. Come sintesi delle ipotesi fatte a livello di singolo distretto scolastico si registra a livello provinciale un tasso del 108,39% in prima e del

100,87% in seconda e più basso in terza (95,95%), in quarta (83,40%) e in quinta (73,16%). (tabella 25).

La spiegazione di più alti tassi di scolarizzazione per prima, seconda è legata anche al fatto che fino al 2003 l'assolvimento dell'obbligo scolastico era di 15 anni.

L'anno scolastico 2004-2005 si apre nel segno di nuove leggi nazionali e regionali:

La legge 53/2003 ha riportato a 14 anni ed ha confermato fino a 18 anni l'assolvimento dell'obbligo formativo (pur non essendo ancora uscito alcun decreto attuativo).

La Regione Emilia Romagna sulla base di un accordo siglato con il MIUR e con il Ministero del Lavoro prevede che i giovani terminata la 3° media potranno proseguire solo nell'istruzione. A questo fine la L.R. 12/2003 prevede l'istituzione di un biennio integrato che consente ai giovani di 14 anni di posticipare di due anni la scelta tra istruzione e formazione professionale: pertanto tutti i giovani di 14 anni dovranno proseguire per almeno un anno nella scuola secondaria superiore.

Il numero globale degli iscritti dovrebbe crescere dal 2003 al 2013 di 652 unità (pari al 5,57%) dopo un calo di 10 unità nel 2004 (tabella 33).

Nel distretto scolastico di Ravenna il tasso di scolarità registrato è pari a 87,81%

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2004 dovrebbe poi salire fino a 5878 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 1390 alunni (con un incremento di 69 unità pari al 5,21%), in seconda a 1222 alunni (24 unità in più, pari al 2,02%), in terza dovrebbe salire a 1276 alunni (con un incremento di 151 unità, pari al 13,45% in più), in quarta dovrebbe salire a 1.101 alunni (con un incremento di 66 unità, pari al 6,39% in più), e in quinta dovrebbe salire a 888 alunni (con un incremento di 3 unità, pari al 13,36% in più).

Nel distretto scolastico di Faenza il tasso di scolarità registrato è pari a 118,99%.

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2007 dovrebbe poi salire fino a 3978 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 990 alunni (con un incremento di 83 unità pari al 9,10%), in seconda a 900 alunni (102 unità in più, pari al 12,75%) in terza dovrebbe salire a 787 alunni (con un incremento di 87 unità, pari al 12,48% in più), in quarta dovrebbe calare di 9 alunni e in quinta dovrebbe salire a 631 alunni (con un incremento di 19 unità, pari al 3,12% in più).

Nel distretto scolastico di Lugo il tasso di scolarità registrato è pari a 74,86%.

Il numero degli iscritti a fronte di un calo nel 2004 e 2007 dovrebbe poi salire fino a 2578 nel 2013. Il numero degli iscritti in prima, con movimento oscillatorio, dovrebbe salire nel prossimo decennio a 589 alunni (con un incremento di 65 unità pari al 12,48%), in seconda a 578 alunni (28 unità in più, pari al 5,09%) in terza dovrebbe salire a 555 alunni (con un incremento di 38 unità, pari al 7,27% in più), in quarta dovrebbe salire di 15 alunni e in quinta dovrebbe calare di 11 alunni.

Commento delle proiezioni delle scuole superiori- post riforma Moratti.

Gli effetti della riforma enunciati dalla Legge 53 n. 2003 si risentiranno a partire dal 2011.

I range di variazione degli iscritti varia da 11703 (situazione attuale) a 14.375 (nello scenario A), a 13.016 (nello scenario B) e 13.599 nello scenario C. (tabelle 34-37 – grafico 19)

La legge 28 marzo 2003, n. 53 (GU 2 aprile 2003, n. 77).

La scuola superiore si divide in due tipi:

- 1) - Il sistema dei licei.
- 2)- Il sistema della istruzione professionale

Il sistema dei licei dei licei si suddivide in:

- Liceo Artistico;
- Liceo Classico;
- Liceo Economico;
- Liceo Linguistico;
- Liceo Musicale;
- Liceo Scientifico;

- Liceo Tecnologico;
- Liceo delle scienze umane.

La durata dei licei è di cinque anni; i primi due anni costituiscono il primo biennio; il terzo e il quarto anno costituiscono il secondo biennio. Segue un quinto anno al termine del quale vi è l'Esame di Stato, necessario per accedere all'Università degli Studi.

Il sistema della istruzione professionale prevede un percorso diverso in base alle scelte del singolo alunno. La durata del percorso non è stabilita fin dall'inizio, ma viene graduata nel corso degli anni. Innanzitutto si stabilisce un sistema di alternanza di scuola-lavoro, che ha la caratteristica di favorire, dopo i quindici anni, dei periodi che l'alunno svolge nel mondo del lavoro, periodi che la scuola programma e valuta come un vero percorso didattico.

Al termine dei primi tre anni di istruzione professionale l'alunno consegue un diploma di qualifica. Se l'alunno non ha intenzione di proseguire gli studi universitari, può frequentare un quarto anno, conseguendo la relativa qualifica quadriennale.

L'ammissione al quinto anno dà accesso all'istruzione e formazione tecnica superiore. I titoli e le qualifiche conseguiti al termine dei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di durata almeno quadriennale consentono di sostenere l'esame di Stato, utile anche ai fini degli accessi all'università e all'alta formazione artistica, musicale e coreutica, previa frequenza di apposito corso annuale, realizzato d'intesa con le università e con l'alta formazione artistica, musicale e coreutica, e ferma restando la possibilità di sostenere, come privatista, l'esame di Stato anche senza tale frequenza.

La riforma pur non essendo ancora operativa, in quanto non sono stati ancora approvati i decreti attuativi ha già prodotto i suoi effetti.

Previsioni delle scuole medie superiori dopo l'introduzione della Legge 53/2003 (riferimento art. 1 lettera g.)

Analizzando le proiezioni, la futura domanda di istruzione superiore può essere specificata non solo da un punto di vista quantitativo (numero di soggetti che frequenteranno la scuola superiore), bensì sotto il profilo qualitativo (indirizzo di istruzione superiore scelto).

Nel simulare gli effetti della riforma, si è immaginato che gli iscritti si distribuiscano tra i diversi indirizzi con un tasso di variazione applicato ai tassi di scolarizzazione, uguale a quello calcolato per gli anni 2002/2003 (situazione ante riforma) – 2003/2004 (situazione post riforma).

E' possibile dare così almeno un'idea della direzione e dell'entità dei cambiamenti tendenziali nella composizione della domanda di istruzione superiore e soprattutto dell'offerta di diplomati.

A livello provinciale si osserva un tendenziale aumento delle iscrizioni ai licei (+0,20%) a scapito degli istituti tecnici (-0,14%) e degli istituti artistici (-0,09%).

Pressoché costanti appaiono invece le iscrizioni agli istituti professionali (- 0,04%).

Obiettivo europeo: raggiungere un livello di complemento degli studi secondari superiori pari a 85% al 2010.

Il servizio di statistica ha provato di alzare i tassi di iscrizione scolastica per il 4° e 5° anno delle classi superiori, ripartendo la differenza tra l'obiettivo europeo ed il tasso attuale sugli anni presi in considerazione.

Risultato di questo giochino è: nel 2013 gli alunni dovranno aumentare di 351 alunni (obiettivo irraggiungibile se si mantiene la situazione attuale in quanto i tassi di iscrizione in 4° e 5° classe sono diminuiti nell'anno 2003/2004 rispetto all'anno scolastico 2002/2003 in quarta del 17,31% e in quinta di ben 24,70%). (tabella 40)

Conclusioni.

Utilizzando il modello è possibile tratteggiare un quadro di quello che sarà il futuro di una coorte di bambini che si iscrivano alla prima elementare.

L'abbandono prima del conseguimento del titolo dell'obbligo è molto basso (il 98,25% dei ragazzi aventi 11-13 si iscrive alla scuola media).

Per quanto riguarda la scuola superiore il tasso di scolarizzazione che è 108,39 in prima arriva a 73,16 in quinta.

Il numero degli iscritti alle scuole elementari aumenterà fino a 13.945 nel 2013.

In seguito alla applicazione della possibilità di iscrizione dei bambini aventi 5 anni e 4 mesi i range di variazione degli iscritti varierà da 12.299 (situazione attuale) fino al 2007 (anno di piena attuazione della riforma) a 14.646 (nello scenario A), a 13.606 (nello scenario B) e 14.018 nello scenario C, con incrementi in un primo tempo, veramente considerevoli rispetto alla situazione attuale che comporteranno costi molto elevati per quanto riguarda gli edifici, e le insegnanti.

Dopo questa situazione iniziale, a regime, la riforma non comporterà più incrementi considerevoli e si avvertirà un calo dato dall'inversione prodotta principalmente dai dati demografici e dall'attenuazione prodotta da questo meccanismo moltiplicativo.

Simile l'andamento delle scuole medie dove il numero globale degli iscritti dovrebbe crescere a 8.648.

Gli effetti della riforma enunciati dalla Legge 53 n. 2003 si risentiranno a partire dal 2008.

I range di variazione degli iscritti varierà da 7.759 (situazione attuale) a 8.688 (nello scenario A), a 8.659 (nello scenario B) e 8.672 nello scenario C.

Il numero globale degli iscritti dovrebbe crescere dal 2003 al 2013 a 12.434.

Gli effetti della riforma enunciati dalla Legge 53 n. 2003 si risentiranno a partire dal 2011.

I range di variazione degli iscritti varia da 11703 (situazione attuale) a 14.375 (nello scenario A), a 13.016 (nello scenario B) e 13.599 nello scenario C.

A livello qualitativo in provincia si osserva un tendenziale aumento delle iscrizioni ai licei (+0,20%) a scapito degli istituti tecnici (-0,14%) e degli istituti artistici (-0,09%).

Pressoché costanti appaiono invece le iscrizioni agli istituti professionali (- 0,04%)¹²

Come si vede confrontando i dati delle previsioni per il prossimo decennio con quelli della tabella relativa al decennio trascorso, registriamo una decisa inversione di tendenza al calo della popolazione scolastica sia per ragioni demografiche, sia per gli effetti della recente riforma della scuola (fino a quando entrerà in vigore definitivamente) e sia per gli eventuali successi nei tassi di diploma indicati dall'Agenda di Lisbona.

E' evidente che questo comporterà un deciso aggravio finanziario per l'ente pubblico, in termini di più costi fissi che correnti compreso il personale insegnante. (tabella 42 – grafico 22)

¹² Elaborazione effettuata dalla D.ssa Roberta Cuffiani (Servizio Statistica della Provincia di Ravenna).

Tabella 23 – Tassi di scolarizzazione elementare in Provincia di Ravenna – Anno 2003.

Tassi di scolarizzazione elementare			
	ISCRITTI	Bambini	Tassi di scolarizzazione scuola elementare
6	2.505	2.735	91,59
7	2531	2676	94,58
8	2440	2615	93,31
9	2407	2606	92,36
10	2416	2534	95,34
	12.299	13.166	
		tasso di scolarizzazione medio totale	93,41485645

Tabella 24 - Tassi di scolarizzazione scuole medie in Provincia di Ravenna – Anno 2003.

A.S. 2003/2004	Tassi di scolariz medie		
	alunni	Bambini	Tassi di scolarizzazione scuole medie
RAVENNA	3132	3119	100,42
CERVIA	576	616	93,51
RUSSI	213	215	99,07
TOTALE DISTRETTO	3921	3950	99,27
ALFONSINE	290	235	123,40
BAGNACAVALLO	272	320	85,00
CONSELICE	228	199	114,57
COTIGNOLA	129	145	88,97
FUSIGNANO	148	150	98,67
LUGO	602	668	90,12
MASSALOMBARDA-S.AGATA-BAGNARA	282	282	100,00
TOTALE DISTRETTO	1951	1999	97,60
FAENZA	1220	1241	98,31
RIOLO-CASOLA	212	211	100,47
BRISIGHELLA	140	169	82,84
CASTELBOLOGNESE-SOLAROLO	315	327	96,33
TOTALE DISTRETTO	1887	1948	96,87
TOTALE PROVINCIA	7759	7897	98,25

Tabella 25 -Tassi di scolarizzazione scuole superiori anno 2003.

	Tassi di scolariz		
		Bambini	Tassi di scolarizzazione scuole distretto
DISTRETTO DI RAVENNA - A.S.2003/2004			
	alunni		
LICEO CLASSICO	1029	6336	16,24%
LICEO SCIENTIFICO	637	6336	10,05%
ISTITUTO TECNICO COMM.	694	6336	10,95%
ISTITUTO TECNICO GEOM.	291	6336	4,59%
ISTITUTO TECNICO AGRARIO	171	6336	2,70%
ISTITUTO TECNICOIndustr.	777	6336	12,26%
ISTITUTO PROF.COMM.LE	366	6336	5,78%
IPSIA	337	6336	5,32%
ISTITUTO PROF.ALBERGHIERO	802	6336	12,66%
LICEO ARTISTICO	367	6336	5,79%
ISTITUTO ARTISTICO MOSAICO	93	6336	1,47%
TOTALE DISTRETTO	5564	6336	87,82%
DISTRETTO DI LUGO - A.S.2003/2004			
LICEO CLASSICO	143	3263	4,38%
LICEO SCIENTIFICO	949	3263	29,08%
	0	0	
ISTITUTO TECNICO COMM.	297	3263	9,10%
ISTITUTO TECNICO GEOM.	57	3263	1,75%
ISTITUTO TECNICOIndustr.	231	3263	7,08%
ISTITUTO PROF.COMM.LE	504	3263	15,45%
IPSIA	262	3263	8,03%
TOTALE DISTRETTO	2443	3263	74,87%
DISTRETTO DI FAENZA - A.S.2003/2004			
LICEO CLASSICO	376	3106	12,11%
LICEO SCIENTIFICO	444	3106	14,29%
ISTITUTO TECNICO COMM.	551	3106	17,74%
ISTITUTO TECNICO GEOM.	217	3106	6,99%
ISTITUTO TECNICOIndustr.	373	3106	12,01%
ISTITUTO PROF.COMM.LE	467	3106	15,04%

IPSIA	265	3106	8,53%
ISTITUTO PROF.ALBERGHIERO	501	3106	16,13%
ISTITUTO PROF. AGRICOLTURA	191	3106	6,15%
ISTITUTO ARTISTICO PER LA CERAMICA	311	3106	10,01%
TOTALE DISTRETTO	3696	3106	119,00%
RIEPILOGO PROVINCIALE- A.S.2003/2004			
TOTALE CLASSICI	1548		12,18%
TOTALE SCIENTIFICI	2030		15,98%
TOTALE LICEI	3578		28,16%
TOTALE ITC	1542		12,14%
TOTALE ITG	565		4,45%
TOTALE ITI	1381		10,87%
TOTALE ITA	171		1,35%
TOTALE ISTITUTI TECNICI	3659		28,80%
TOTALE IPC	1337		10,52%
TOTALE IPSIA	864		6,80%
TOTALE IST.ALBERGHIERI	1303		10,26%
TOTALE IST.PROF.AGRARI	191		1,50%
TOTALE ISTITUTI PROFESSIONALI	3695		29,08%
TOTALE ISTITUTI ARTISTICI	771		6,07%
TOTALE PROVINCIA	11703	12705	92,11%

Tabella 26 – Sintesi tassi di scolarizzazione.

	scuola elementare	scuola media	scuola superiore
Distretto di Ravenna		99,27%	87,82%
Distretto di Lugo		97,60%	74,87%
Distretto di Faenza		96,87%	119,00%
Totale	93,41%	98,25%	92,11%

Tabella 27 – Proiezione degli iscritti alle scuole elementari della provincia di Ravenna – varie ipotesi.

	2003	2004	2005	2006	2007	Variazione 2003-2007	Variazione 2003- 2007
Ipotesi pre- riforma	12299	12419	12542	12797	13044	745	
Ipotesi A - 100% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	13054	13230	14061	14370	14646	1592	12,20%
Ipotesi B - 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	12604	12743	13078	13345	13606	1002	7,95%
Ipotesi C- 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	12908	13067	13613	13893	14168	1260	9,76%

Tabella 28 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie ante riforma (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	1359	1295	1322	1285	1317	1402	1312	1374	1446	1537	1518
12	1317	1343	1279	1306	1270	1301	1385	1296	1358	1429	1519
13	1245	1313	1339	1276	1302	1266	1297	1381	1292	1353	1425
	3921	3951	3940	3867	3889	3969	3995	4051	4096	4320	4462
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	615	584	631	649	665	638	656	654	684	665	702
12	642	607	577	623	641	657	629	648	645	675	657
13	630	632	597	567	613	631	646	619	637	635	664
	1887	1822	1804	1839	1919	1925	1932	1922	1966	1975	2023
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	629	624	622	648	661	663	658	679	724	701	717
12	666	647	642	640	667	680	682	677	699	745	721
13	656	648	630	625	623	649	662	664	659	680	725
	1951	1920	1894	1914	1951	1992	2002	2020	2081	2126	2163
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	2603	2503	2575	2583	2643	2702	2626	2708	2854	2903	2938
12	2625	2596	2498	2569	2578	2638	2697	2621	2702	2848	2897
13	2531	2593	2566	2468	2538	2546	2605	2664	2588	2669	2814
	7759	7693	7639	7620	7759	7886	7928	7993	8144	8421	8648

Tabella 29 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi A - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	1359	1295	1322	1285	1317	1949	1338	1766	1506	1525	1508
12	1317	1343	1279	1306	1270	1301	1926	1322	1744	1488	1507
13	1245	1313	1339	1276	1302	1266	1296	1920	1318	1739	1484
	3921	3951	3940	3867	3889	4516	4560	5007	4569	4753	4499
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	615	584	631	649	665	911	656	837	681	681	684
12	642	607	577	623	641	657	899	648	826	672	672
13	630	632	597	567	613	631	646	885	638	813	661
	1887	1822	1804	1839	1919	2198	2201	2370	2144	2166	2017
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	629	624	622	648	661	937	667	878	709	712	729
12	666	647	642	640	667	673	964	686	904	730	732
13	656	648	630	625	623	640	655	939	668	880	710
	1951	1920	1894	1914	1951	2250	2286	2503	2280	2321	2171
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	2603	2503	2575	2583	2643	3797	2661	3481	2896	2918	2921
12	2625	2596	2498	2569	2578	2631	3789	2656	3474	2890	2911
13	2531	2593	2566	2468	2538	2536	2598	3743	2623	3431	2855
	7759	7693	7639	7620	7759	8964	9047	9880	8993	9239	8688

Ipotesi A - 100% delle iscrizioni dei bambini che compiranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 30 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi B - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	1359	1295	1322	1285	1317	1566	1320	1492	1464	1533	1515
12	1317	1343	1279	1306	1270	1301	1547	1304	1474	1447	1515
13	1245	1313	1339	1276	1302	1266	1297	1543	1300	1469	1442
	3921	3951	3940	3867	3889	4133	4164	4338	4238	4450	4472
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	615	584	631	649	665	720	655	709	680	673	697
12	642	607	577	623	641	657	711	647	700	671	664
13	630	632	597	567	613	631	646	700	636	689	661
	1887	1822	1804	1839	1919	2008	2012	2056	2016	2033	2021
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	629	624	622	648	661	745	661	739	719	704	721
12	666	647	642	640	667	680	766	680	760	740	725
13	656	648	630	625	623	649	662	746	662	740	720
	1951	1920	1894	1914	1951	2074	2089	2165	2141	2184	2166
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	2603	2503	2575	2583	2643	3031	2636	2940	2863	2911	2932
12	2625	2596	2498	2569	2578	2638	3025	2630	2934	2858	2904
13	2531	2593	2566	2468	2538	2546	2605	2988	2598	2898	2823
	7759	7693	7639	7620	7759	8215	8265	8559	8395	8667	8659

Ipotesi B - 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 31 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi C - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	1359	1295	1322	1285	1317	1730	1327	1609	1483	1530	1512
12	1317	1343	1279	1306	1270	1301	1709	1312	1590	1465	1511
13	1245	1313	1338	1276	1302	1266	1297	1704	1308	1585	1460
	3921	3951	3940	3867	3889	4297	4334	4625	4380	4579	4484
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	615	584	631	649	665	802	656	763	677	680	692
12	642	607	577	623	641	657	791	648	753	668	671
13	630	632	597	567	613	631	646	779	637	741	658
	1887	1822	1804	1839	1919	2089	2094	2190	2067	2089	2020
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	629	624	622	648	661	827	663	799	715	708	724
12	666	647	642	640	667	680	851	682	822	735	728
13	656	648	630	625	623	649	662	829	664	800	716
	1951	1920	1894	1914	1951	2156	2176	2310	2201	2243	2168
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	2603	2503	2575	2583	2643	3359	2647	3171	2874	2917	2928
12	2625	2596	2498	2569	2578	2638	3352	2642	3165	2868	2911
13	2531	2593	2565	2468	2538	2546	2605	3312	2609	3126	2834
	7759	7693	7638	7620	7759	8543	8604	9125	8648	8912	8672

Ipotesi C- 60% delle iscrizioni dei bambini che compiranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 32 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie della provincia di Ravenna – varie ipotesi.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione 2003- 2013	Variazione percentuale 2003-2013
Ipotesi pre- riforma	7759	7693	7639	7620	7759	7886	7928	7993	8144	8421	8648	889	11,46
Ipotesi A - 100% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	7759	7693	7639	7620	7759	8964	9047	9880	8993	9239	8688	929	11,97
Ipotesi B - 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	7759	7693	7639	7620	7759	8215	8265	8559	8395	8667	8659	900	11,60
Ipotesi C- 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	7759	7693	7638	7620	7759	8543	8604	9125	8648	8912	8672	913	11,77

Tabella 33 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori ante riforma (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	1321	1277	1348	1375	1310	1337	1300	1332	1418	1327	1390
15	1198	1216	1176	1241	1266	1206	1232	1197	1227	1306	1222
16	1125	1171	1188	1149	1213	1237	1179	1203	1170	1199	1276
17	1035	1033	1075	1091	1056	1114	1136	1083	1105	1074	1101
18	885	856	855	889	902	873	921	940	895	914	888
	5564	5553	5642	5745	5747	5768	5768	5755	5816	5821	5878
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	907	981	984	930	884	955	983	1007	965	992	990
15	798	822	890	892	843	801	865	891	913	875	900
16	700	718	740	801	803	759	721	779	802	821	787
17	679	571	586	604	653	655	619	588	635	654	670
18	612	655	551	565	582	630	632	597	568	613	631
	3696	3748	3751	3792	3766	3800	3821	3862	3883	3956	3978
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	524	568	562	546	542	540	563	573	575	571	589
15	550	531	575	569	553	548	547	570	581	582	578
16	517	524	505	548	542	526	522	521	543	553	555
17	441	425	431	416	451	446	434	430	429	447	456
18	411	395	381	386	372	404	400	388	385	384	400
	2443	2443	2454	2464	2459	2464	2465	2482	2513	2538	2578
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	2752	2827	2894	2850	2735	2832	2845	2912	2958	2890	2969
15	2546	2568	2641	2702	2662	2556	2644	2658	2720	2763	2700
16	2342	2413	2433	2498	2558	2522	2422	2503	2515	2574	2619
17	2155	2030	2092	2111	2160	2215	2189	2102	2170	2176	2227
18	1908	1906	1786	1840	1857	1907	1953	1925	1848	1911	1920
	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12211	12314	12434

Tabella 34 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi A - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	1321	1277	1348	1375	1310	1337	1300	1332	1971	1906	2365
15	1198	1216	1176	1241	1266	1206	1232	1197	1227	1816	1756
16	1125	1171	1188	1149	1213	1237	1179	1203	1170	1199	1774
17	1035	1033	1075	1091	1056	1114	1136	1083	1105	1074	1101
18	885	856	855	889	902	873	921	940	895	914	888
	5564	5553	5642	5745	5747	5768	5768	5755	6369	6909	7885
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	907	981	984	930	884	955	983	1007	1378	1406	1403
15	798	822	890	892	843	801	865	891	913	1250	1274
16	700	718	740	801	803	759	721	779	802	821	1125
17	679	571	586	604	653	655	619	588	635	654	670
18	612	655	551	565	582	630	632	597	568	613	631
	3696	3748	3751	3792	3766	3800	3821	3862	4296	4744	5103
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	524	568	562	546	542	540	563	573	813	817	1008
15	550	531	575	569	553	548	547	570	581	823	827
16	517	524	505	548	542	526	522	521	543	553	785
17	441	425	431	416	451	446	434	430	429	447	456
18	411	395	381	386	372	404	400	388	385	384	400
	2443	2443	2454	2464	2459	2464	2465	2482	2751	3025	3475
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	2752	2827	2894	2850	2735	2832	2845	2912	4163	4129	4776
15	2546	2568	2641	2702	2662	2556	2644	2658	2720	3889	3857
16	2342	2413	2433	2498	2558	2522	2422	2503	2515	2574	3684
17	2155	2030	2092	2111	2160	2215	2189	2102	2170	2176	2227
18	1908	1906	1786	1840	1857	1907	1953	1925	1848	1911	1920
	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	13416	14678	16464

Ipotesi A – vengono aggiunte il 100% delle iscrizioni dei bambini che compiranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 35 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi B - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	1321	1277	1348	1375	1310	1337	1300	1332	1584	1335	1508
15	1198	1216	1176	1241	1266	1206	1232	1197	1227	1459	1230
16	1125	1171	1188	1149	1213	1237	1179	1203	1170	1199	1426
17	1035	1033	1075	1091	1056	1114	1136	1083	1105	1074	1101
18	885	856	855	889	902	873	921	940	895	914	888
	5564	5553	5642	5745	5747	5768	5768	5755	5982	5982	6154
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	907	981	984	930	884	955	983	1007	1090	990	1072
15	798	822	890	892	843	801	865	891	913	988	898
16	700	718	740	801	803	759	721	779	802	821	889
17	679	571	586	604	653	655	619	588	635	654	670
18	612	655	551	565	582	630	632	597	568	613	631
	3696	3748	3751	3792	3766	3800	3821	3862	4007	4067	4160
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	524	568	562	546	542	540	563	573	646	573	641
15	550	531	575	569	553	548	547	570	581	654	581
16	517	524	505	548	542	526	522	521	543	553	624
17	441	425	431	416	451	446	434	430	429	447	456
18	411	395	381	386	372	404	400	388	385	384	400
	2443	2443	2454	2464	2459	2464	2465	2482	2584	2612	2702
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	2752	2827	2894	2850	2735	2832	2845	2912	3321	2899	3222
15	2546	2568	2641	2702	2662	2556	2644	2658	2720	3102	2708
16	2342	2413	2433	2498	2558	2522	2422	2503	2515	2574	2939
17	2155	2030	2092	2111	2160	2215	2189	2102	2170	2176	2227
18	1908	1906	1786	1840	1857	1907	1953	1925	1848	1911	1920
	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12573	12661	13016

Ipotesi B – vengono aggiunte il 30% delle iscrizioni dei bambini che compiranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 36 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi C - (distinzione per distretto).

Ravenna											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	1321	1277	1348	1375	1310	1337	1300	1332	1750	1343	1628
15	1198	1216	1176	1241	1266	1206	1232	1197	1227	1612	1237
16	1125	1171	1188	1149	1213	1237	1179	1203	1170	1199	1575
17	1035	1033	1075	1091	1056	1114	1136	1083	1105	1074	1101
18	885	856	855	889	902	873	921	940	895	914	888
	5564	5553	5642	5745	5747	5768	5768	5755	6148	6143	6430
Faenza											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	907	981	984	930	884	955	983	1007	1213	992	1154
15	798	822	890	892	843	801	865	891	913	1100	899
16	700	718	740	801	803	759	721	779	802	821	990
17	679	571	586	604	653	655	619	588	635	654	670
18	612	655	551	565	582	630	632	597	568	613	631
	3696	3748	3751	3792	3766	3800	3821	3862	4131	4180	4344
Lugo											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	524	568	562	546	542	540	563	573	718	576	693
15	550	531	575	569	553	548	547	570	581	727	583
16	517	524	505	548	542	526	522	521	543	553	693
17	441	425	431	416	451	446	434	430	429	447	456
18	411	395	381	386	372	404	400	388	385	384	400
	2443	2443	2454	2464	2459	2464	2465	2482	2656	2687	2825
Provincia											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	2752	2827	2894	2850	2735	2832	2845	2912	3681	2911	3475
15	2546	2568	2641	2702	2662	2556	2644	2658	2720	3439	2719
16	2342	2413	2433	2498	2558	2522	2422	2503	2515	2574	3258
17	2155	2030	2092	2111	2160	2215	2189	2102	2170	2176	2227
18	1908	1906	1786	1840	1857	1907	1953	1925	1848	1911	1920
	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12934	13010	13599

Ipotesi C- vengono aggiunte il 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi

Tabella 37 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori – varie ipotesi.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione 2003- 2013	Variazione percentuale 2003-2013
Ipotesi pre- riforma	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12211	12314	12434	731	6,25
Ipotesi A - 100% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	13416	13473	14375	2672	22,83
Ipotesi B - 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12573	12661	13016	1313	11,21
Ipotesi C- 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	11703	11744	11847	12002	11971	12032	12053	12100	12934	13010	13599	1896	16,20

Tabella 38 - Previsioni delle scuole medie superiori dopo l'introduzione della Legge 53/2003 (riferimento art. 1 lettera g.)

	situazione ante riforma		situazione post riforma	Variazione finale
	2003	2013	2013	
RIEPILOGO PROVINCIALE- A.S.2003/2004				
TOTALE CLASSICI	1548	1636	1640	
TOTALE SCIENTIFICI	2030	2150	2153	
TOTALE LICEI	3578	3786	3794	0,20%
TOTALE ITC	1542	1633	1630	
TOTALE ITG	565	601	605	
TOTALE ITI	1381	1464	1463	
TOTALE ITA	171	181	176	
TOTALE ISTITUTI TECNICI	3659	3879	3873	-0,14%
TOTALE IPC	1337	1419	1415	
TOTALE IPSIA	864	919	911	
TOTALE IST.ALBERGHIERI	1303	1385	1388	
TOTALE IST.PROF.AGRARI	191	203	210	
TOTALE ISTITUTI PROFESSIONALI	3695	3926	3925	-0,04%
TOTALE ISTITUTI ARTISTICI	771	820	820	-0,09%
TOTALE PROVINCIA	11703	12411	12411	0,00%

Legge 53/2003 art. 1 lettera g.

La scuola superiore si divide in due tipi:

1) - Il sistema dei licei.

2)- Il sistema della istruzione professionale

Il sistema dei licei dei licei si suddivide in:

- Liceo Artistico;
- Liceo Classico;
- Liceo Economico;
- Liceo Linguistico;
- Liceo Musicale;
- Liceo Scientifico;
- Liceo Tecnologico;
- Liceo delle scienze umane.

La durata dei licei è di cinque anni; i primi due anni costituiscono il primo biennio; il terzo e il quarto anno costituiscono il secondo biennio. Segue un quinto anno al termine del quale vi è l'Esame di Stato, necessario per accedere all'Università degli Studi.

Il sistema della istruzione professionale prevede un percorso diverso in base alle scelte del singolo alunno. La durata del percorso non è stabilita fin dall'inizio, ma viene graduata nel corso degli anni.

Innanzitutto si stabilisce un sistema di alternanza di scuola-lavoro, che ha la caratteristica di favorire, dopo i quindici anni, dei periodi che l'alunno svolge nel mondo del lavoro, periodi che la scuola programma e valuta come un vero percorso didattico.

Al termine dei primi tre anni di istruzione professionale l'alunno consegue un diploma di qualifica. Se l'alunno non ha intenzione di proseguire gli studi universitari, può frequentare un quarto anno, conseguendo la relativa qualifica quadriennale.

L'ammissione al quinto anno dà accesso all'istruzione e formazione tecnica superiore. I titoli e le qualifiche conseguiti al termine dei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di durata almeno quadriennale consentono di sostenere l'esame di Stato, utile anche ai fini degli accessi all'università e all'alta formazione artistica, musicale e coreutica, previa frequenza di apposito corso annuale, realizzato d'intesa con le università e con l'alta formazione artistica, musicale e coreutica, e ferma restando la possibilità di sostenere, come privatista, l'esame di Stato anche senza tale frequenza.

La riforma pur non essendo ancora operativa, in quanto non sono stati ancora approvati i decreti attuativi ha già prodotto i suoi effetti.

Tabella 39 - Previsioni ante e post riforma legge 28 marzo 2003, n. 53 (GU 2 aprile 2003, n. 77).

	situazione ante riforma				situazione post riforma	Variazione finale	riforma (ipotesi a)			situazione post riforma	riforma (ipotesi b)			situazione post riforma	riforma (ipotesi c)			situazione post riforma
	2003	2011	2012	2013	2013		2011	2012	2013	2013	2011	2012	2013	2013	2011	2012	2013	2013
RIEPILOGO PROVINCIALE- A.S.2003/2004																		
TOTALE CLASSICI	1548	1607	1619	1636	1640		1769	1761	1870	1876	1656	1661	1706	1711	1704	1704	1777	1781
TOTALE SCIENTIFICI	2030	2113	2129	2150	2153		2327	2336	2476	2480	2177	2191	2248	2251	2241	2254	2346	2349
TOTALE LICEI	3578	3720	3748	3786	3794	0,20%	4096	4097	4346	4355	3833	3853	3954	3962	3946	3958	4122	4131
TOTALE ITC	1542	1600	1617	1633	1630		1728	1762	1877	1874	1639	1660	1706	1703	1677	1704	1779	1776
TOTALE ITG	565	590	593	601	605		658	642	704	709	610	608	632	636	631	623	662	667
TOTALE ITI	1381	1439	1449	1464	1463		1596	1586	1694	1692	1486	1490	1533	1532	1533	1532	1602	1601
TOTALE ITA	171	179	179	181	176		201	196	210	203	185	184	190	184	192	190	198	192
TOTALE ISTITUTI TECNICI	3659	3808	3839	3879	3873	-0,14%	4182	4186	4484	4478	3921	3943	4060	4055	4033	4048	4242	4236
TOTALE IPC	1337	1392	1405	1419	1415		1513	1535	1647	1642	1428	1444	1487	1483	1464	1483	1556	1551
TOTALE IPSIA	864	902	910	919	911		978	1007	1065	1055	925	939	962	954	948	968	1006	998
TOTALE IST. ALBERGHIERI	1303	1360	1369	1385	1388		1509	1491	1615	1619	1405	1406	1454	1457	1450	1442	1523	1527
TOTALE IST.PROF. AGRARI	191	200	201	203	210		222	216	241	249	206	205	215	222	213	210	226	234
TOTALE ISTITUTI PROFESSIONALI	3695	3854	3885	3926	3925	-0,04%	4222	4249	4567	4565	3965	3994	4118	4117	4075	4104	4311	4309
TOTALE ISTITUTI ARTISTICI	771	807	814	820	820	-0,09%	891	909	956	955	833	842	861	860	858	871	902	901
TOTALE PROVINCIA	11703	12190	12286	12411	12411	0,00%	13391	13441	14354	14354	12551	12632	12993	12994	12911	12980	13578	13578

(1) Legge 53/2003 art. 1 lettera g.

Tabella 40 – Innalzamento del tasso d’iscrizione della classe 4 e 5 all’85% (obiettivo europeo).

Provincia	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	2752	2827	2894	2850	2735	2832	2845	2912	2958	2890	2969
15	2546	2568	2641	2702	2662	2556	2644	2658	2720	2763	2700
16	2342	2413	2433	2498	2558	2522	2422	2503	2515	2574	2619
17	2155	2047	2112	2128	2183	2241	2222	2141	2207	2219	2275
18	1908	1921	1850	1935	1976	2054	2137	2145	2093	2184	2223
	11703	11776	11930	12114	12114	12205	12270	12359	12493	12630	12785

Tabella 41 - Confronto ipotesi europeo e situazione attuale.

Provincia	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	17	20	17	23	26	32	40	37	43	48
18	0	15	64	95	119	147	184	220	245	273	303
	0	32	84	112	142	173	216	259	282	316	351

Tabella 42 - Popolazione scolastica tra i 6 e 18 anni in provincia di Ravenna

Popolazione scolastica tra i 6 e 18 anni in provincia di Ravenna								
Scuola primaria (scuola elementare): popolazione scolastica dai 6 ai 10 anni								
	Popolazione 6-10	Variazione annuale	Popolazione scolastica elementare (fonte Provveditorato)	Variazione	Addetti scuole elementari	Variazione	Rapporto studenti addetti	
1991	11.165	-	12.616	-	1.623	-	6,88	
2001	12.244	9,66	12.097 ¹³	-4,11	1.322	-18,55	9,26	
2003	13.166	7,53	12.299	1,67	-	-	-	
2013	14.925	13,36	13.945	13,38	-	-	-	
variazione totale		33,68		10,53				

¹³ Popolazione scolastica 2002/2003.

Scuola primaria secondo ciclo (scuola media): popolazione scolastica dai 11 ai 13 anni							
	Popolazione 11-13 anni	var. %	Popolazione scolastica media inferiore (fonte Provveditorato)	var. %	Addetti scuole media inf.	var. %	Rapporto studenti addetti
1991	9.158	-	9.536		1.686	-	5,66
2001	7.244	-20,90	7.625 ¹⁴	-20,04	1.271	-24,61	6,00
2003	7.897	9,01	7.759	1,76	-	-	-
2013	8.800	11,43	8.648	11,46	-	-	-
variazione totale		-3,91		-9,31			
Ipotesi A - vengono aggiunti il 100% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	8688	-8,89	-	-	-
Ipotesi B - vengono aggiunti il 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	8659	-9,20	-	-	-
Ipotesi C- vengono aggiunti il 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	8672	-9,06	-	-	-

¹⁴ Popolazione scolastica 2002/2003.

Scuola secondaria (scuola superiore): popolazione scolastica dai 14 ai 18 anni								
	Popolazione 14-18 anni	var. %	Popolazione scolastica secondaria (fonte Provveditorato)	var. %	Addetti scuole secondarie	var. %	Rapporto studenti addetti	Spesa nazionale per istruzione (%sul Pil)
1991	20.912		15.777		2534		6,23	5,60
2001	12.338	-41,00	11.542 ¹⁵	-26,84	1989	-27,40	5,80	5
2003	12.705	2,97	11.703	1,39	-	-	-	-
2013	13.425	5,67	12.434	6,25	-	-	-	-
variazione totale	-	-35,80	-	-21,19	-	-	-	-
Ipotesi A - vengono aggiunti il 100% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	14375	-8,89	-	-	-	-
Ipotesi B - vengono aggiunti il 30% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	13016	-17,50	-	-	-	-
Ipotesi C- vengono aggiunti il 60% delle iscrizioni dei bambini che compieranno 6 anni entro il 28/02 per il 2003 e il 2004 e entro il 30/04 per gli anni successivi	-	-	13599	-13,80	-	-	-	-

¹⁵ Popolazione scolastica 2002/2003.

Grafico 4 - Totale degli iscritti alle scuole elementari dal 2003 al 2013 – varie ipotesi

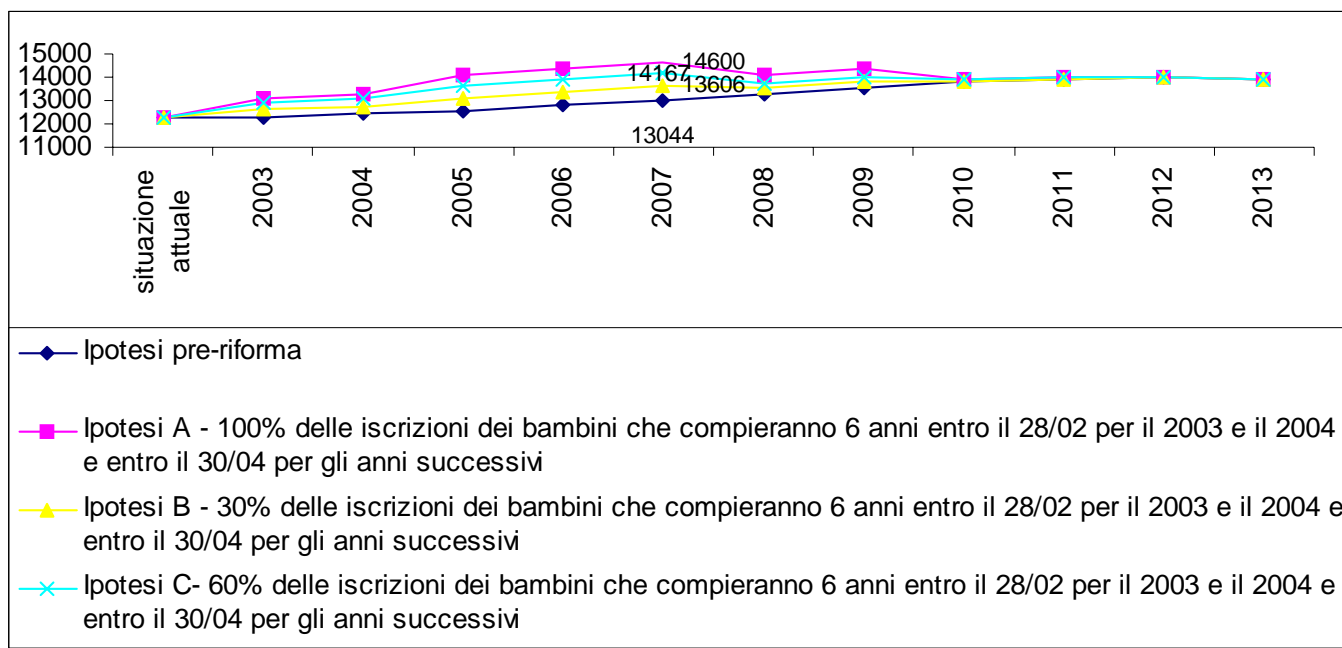


Grafico 5 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni ipotesi ante riforma).

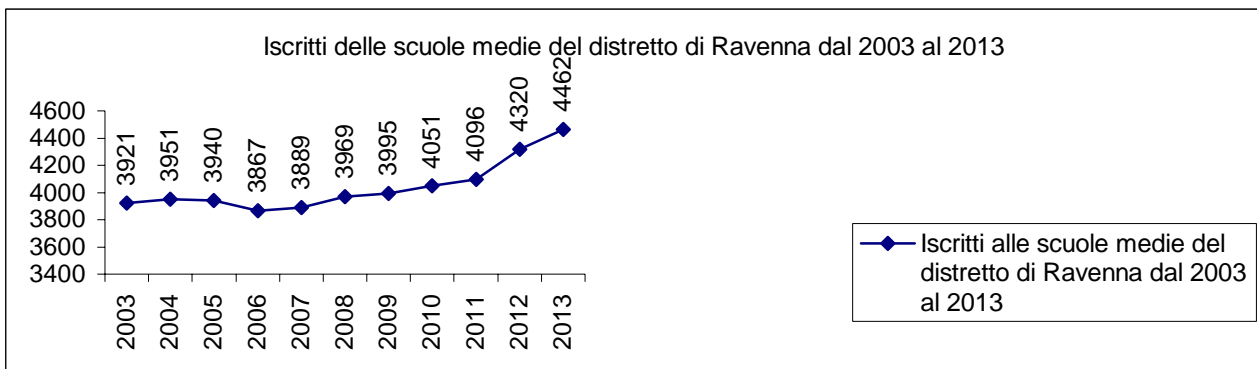


Grafico 6 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni ipotesi ante riforma).

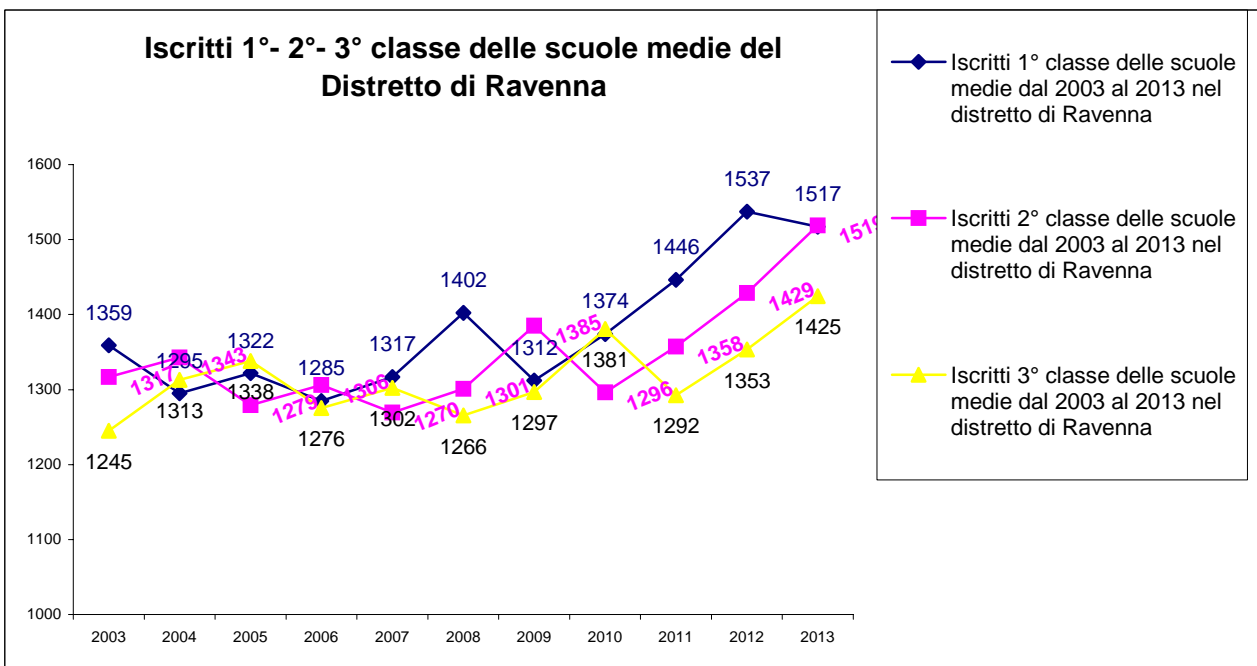


Grafico 7 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Faenza dal 2003 al 2013 (previsioni ante riforma).

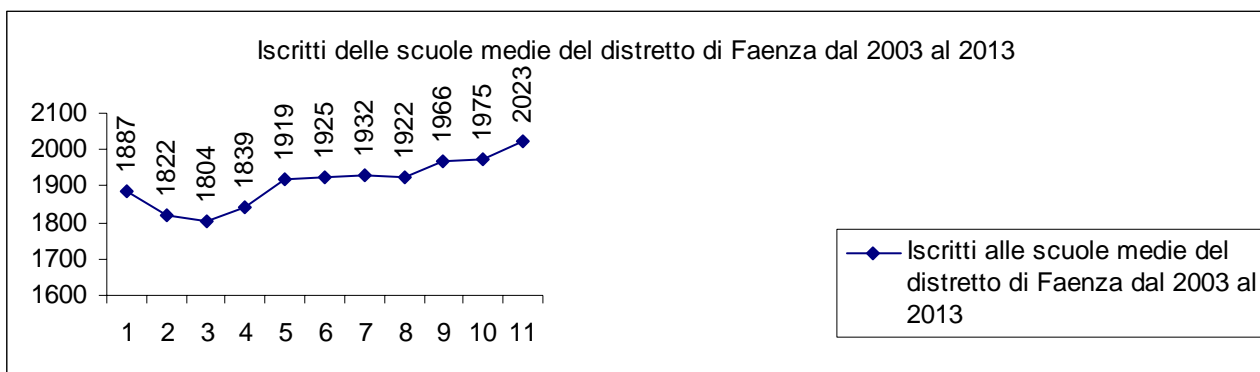


Grafico 8 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Faenza (previsioni ante riforma).

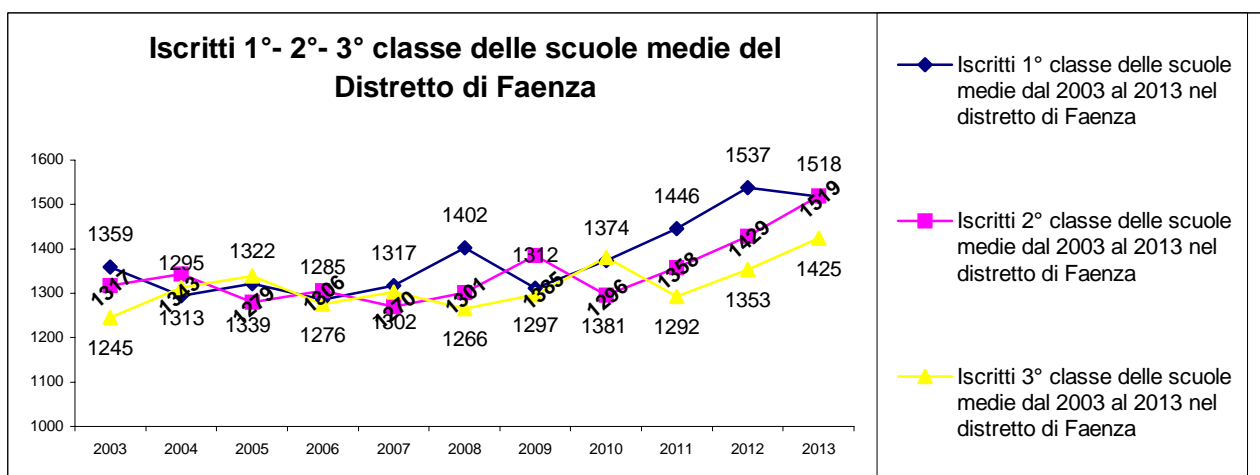


Gráfico 9 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Lugo dal 2003 al 2013 (ipotesi pre -riforma).

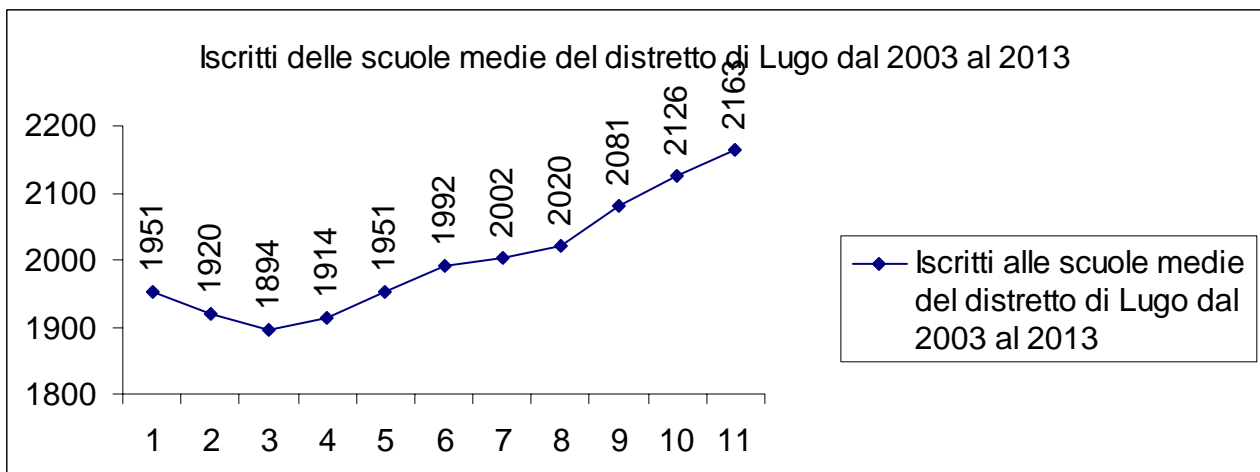


Gráfico 10 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Lugo (ipotesi pre-riforma).

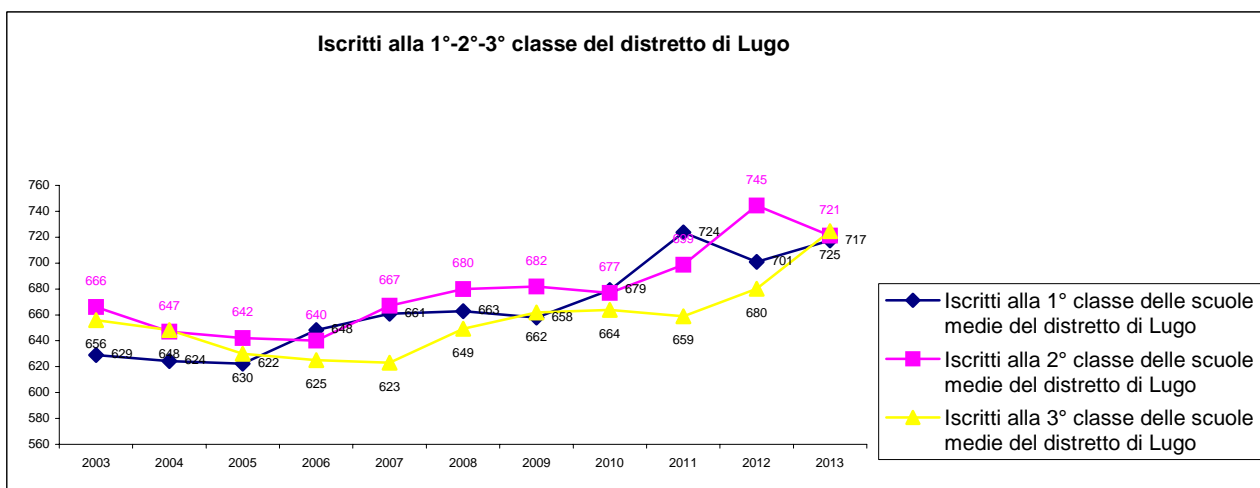


Grafico 11 - Totale degli iscritti alle scuole medie della provincia di Ravenna dal 2003 al 2013 – varie ipotesi

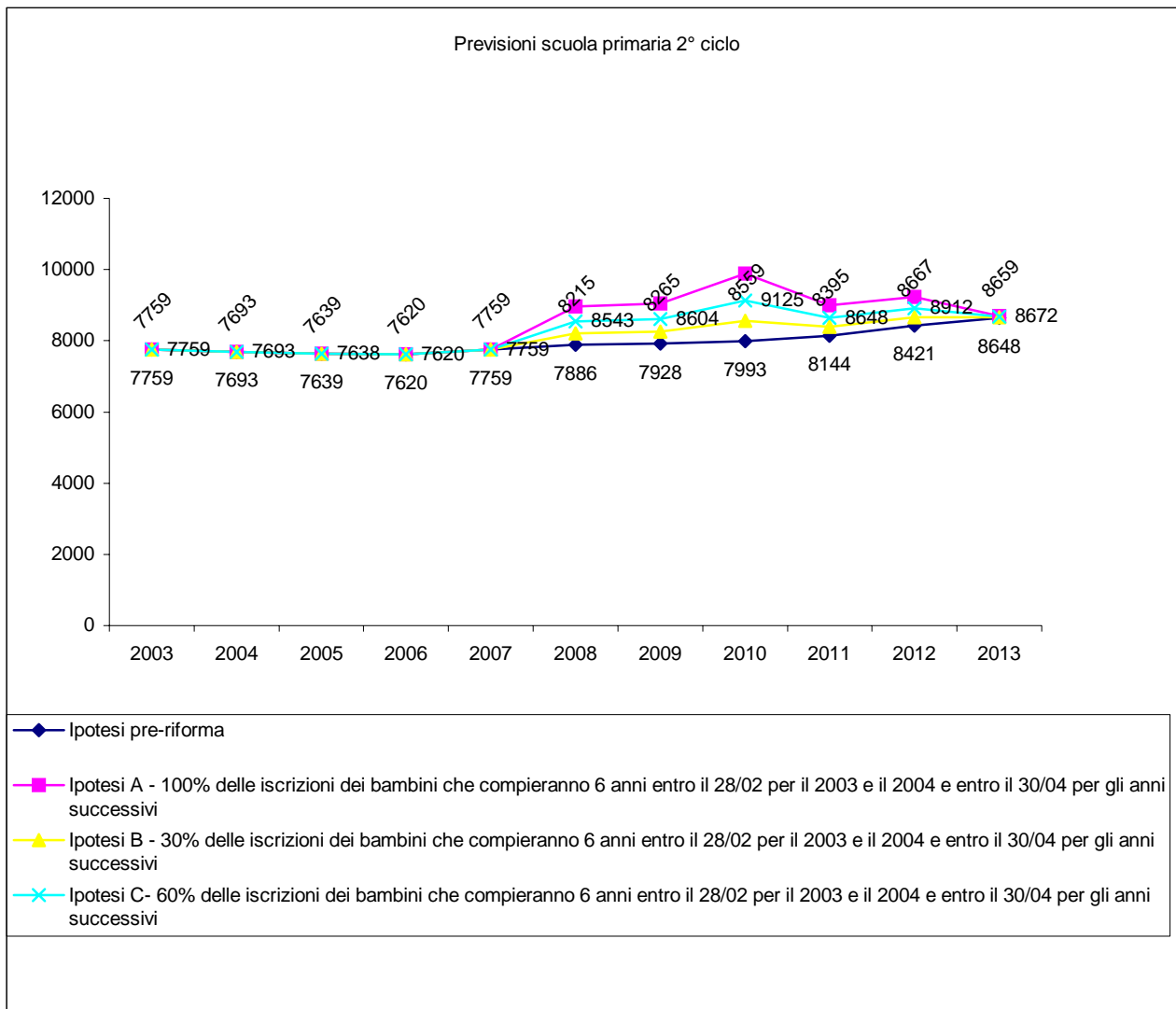


Grafico 12 – Previsioni degli iscritti dalla 1° alla 5° classe delle scuole superiori della provincia di Ravenna dal 2003 al 2013 (ipotesi pre riforma).

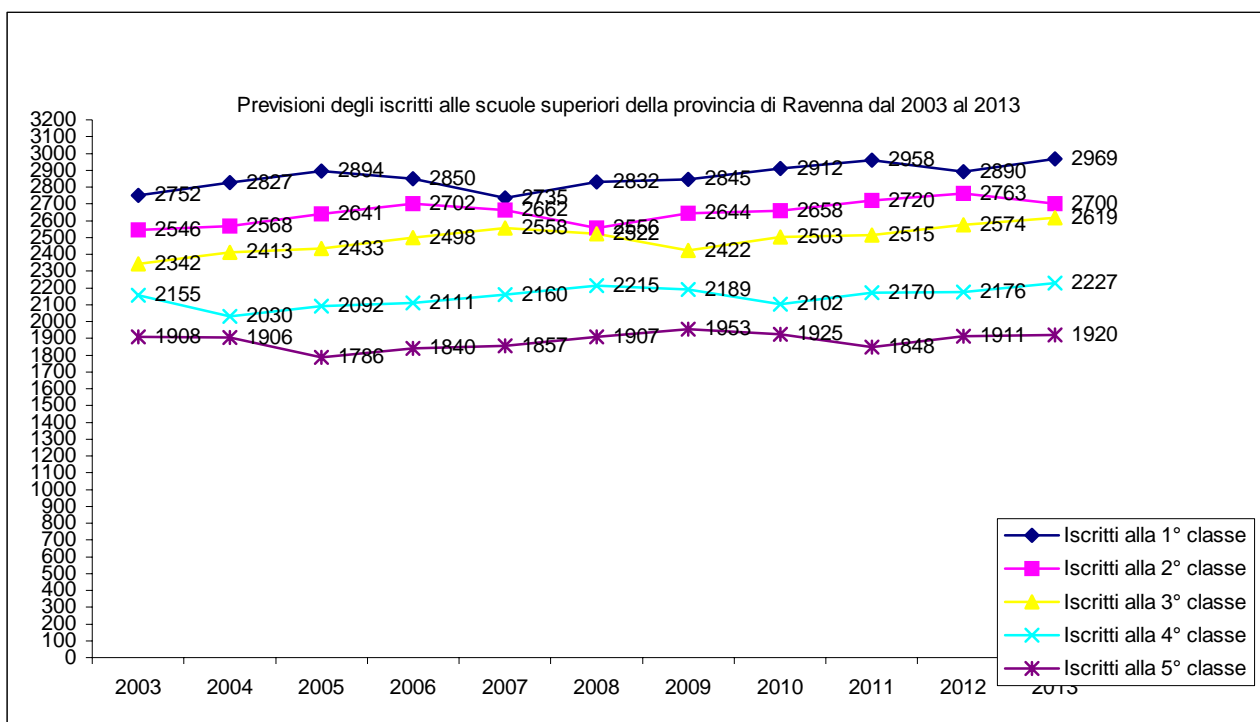


Grafico 13 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni pre riforma).

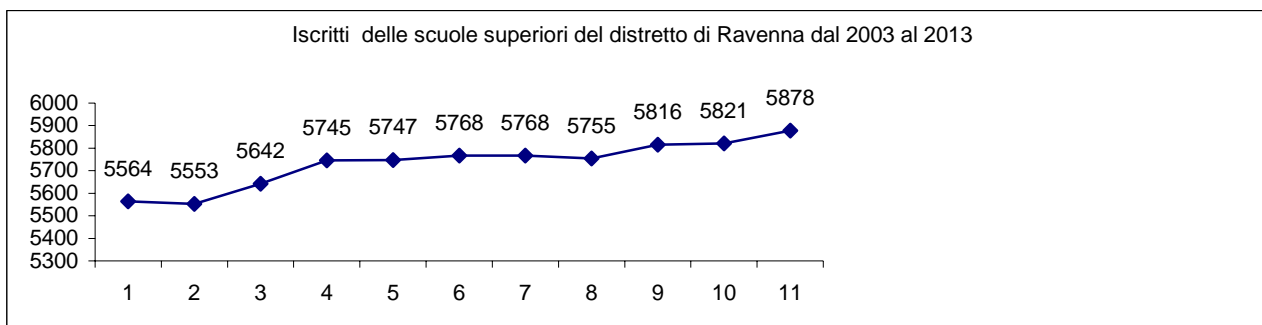


Grafico 14 – Previsioni degli iscritti in 1°, 2°, 3°, 4° e 5° alle scuole superiori del distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (ipotesi pre riforma).

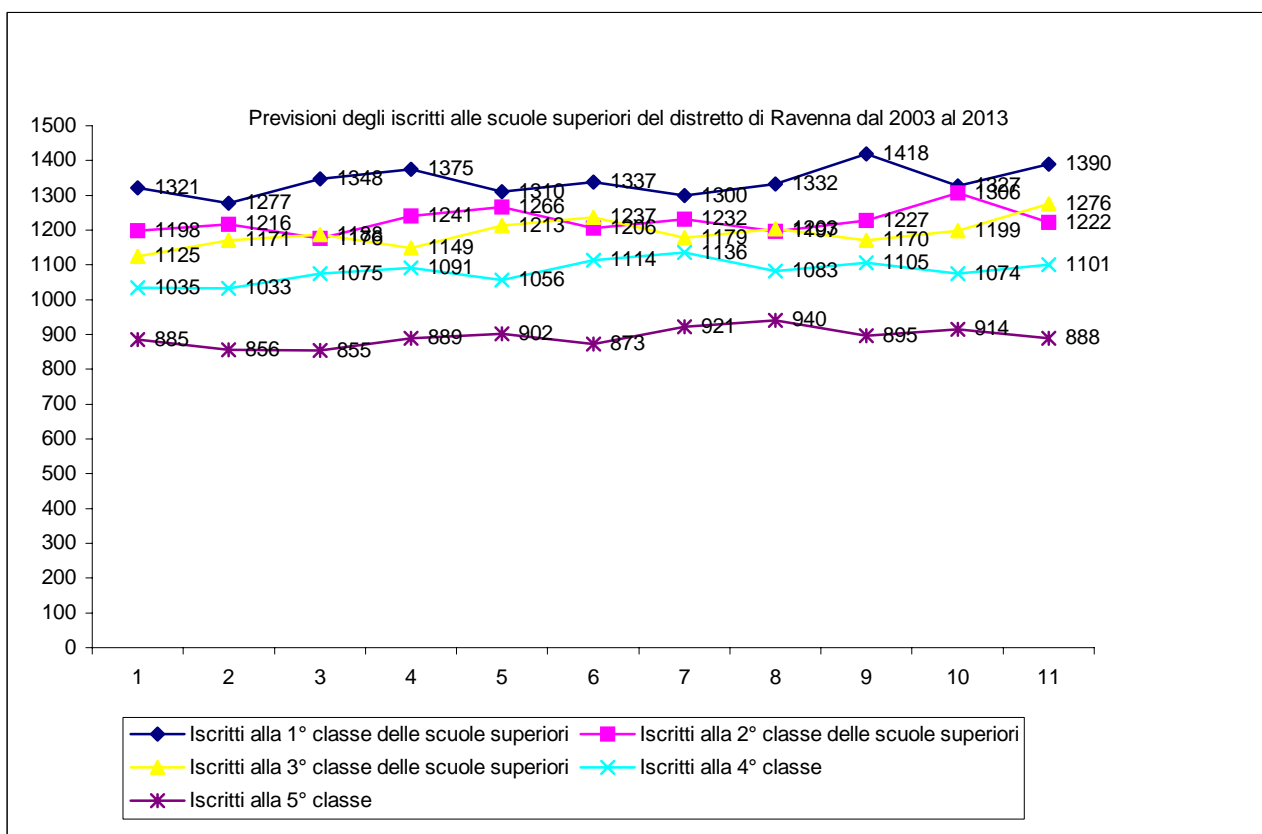


Grafico 15 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Faenza dal 2003 al 2013.

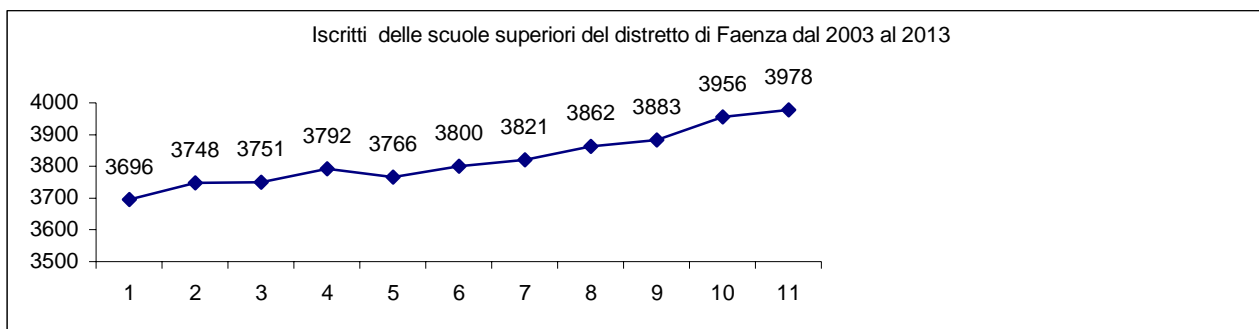


Grafico 16 – Previsioni degli iscritti dalla 1° alla 5° delle scuole superiori del distretto di Faenza dal 2003 al 2013 (ipotesi pre – riforma)

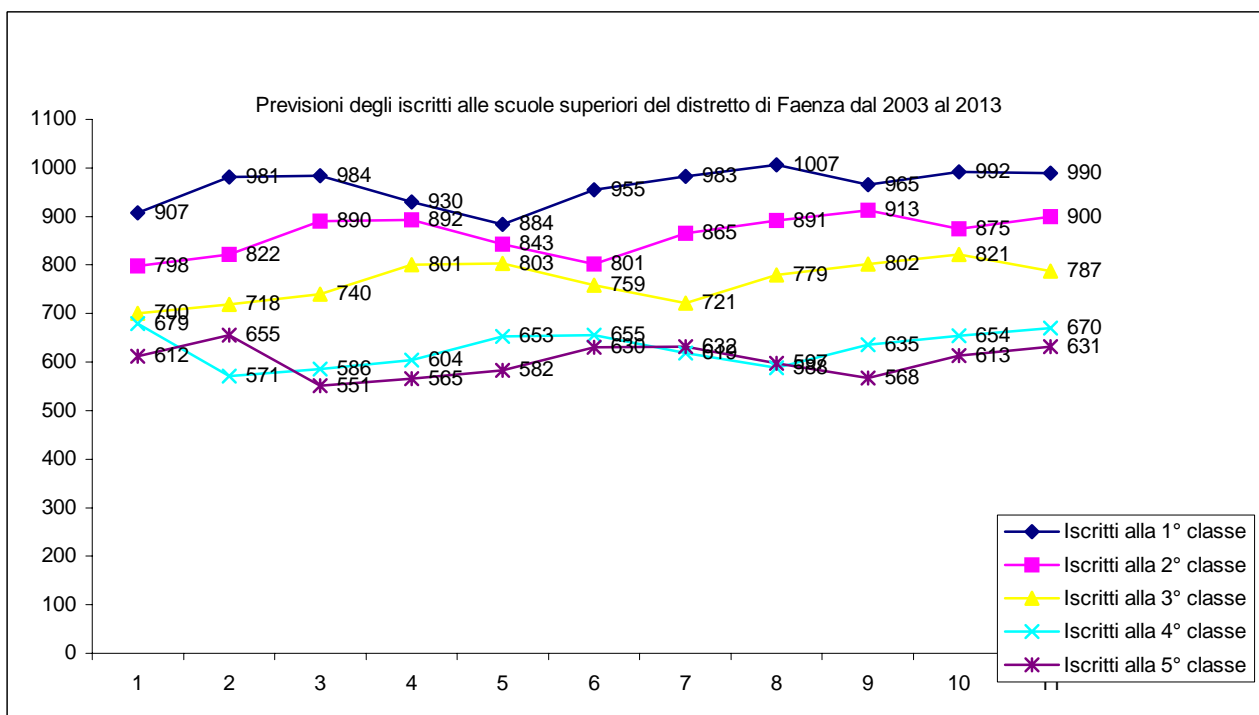


Grafico 17 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Lugo dal 2003 al 2013.

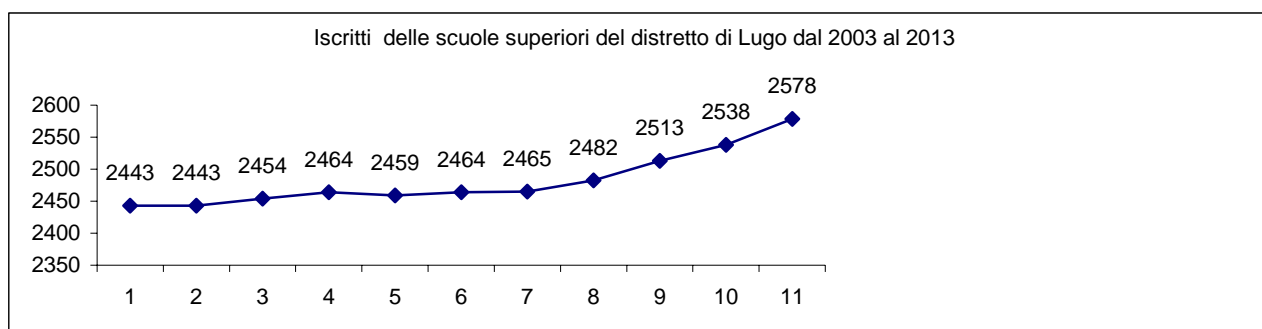


Grafico 18 – Previsioni degli iscritti alle scuole superiori dalla 1° alla 5° classe del distretto di Lugo dal 2003 al 2013 (ipotesi pre -riforma)

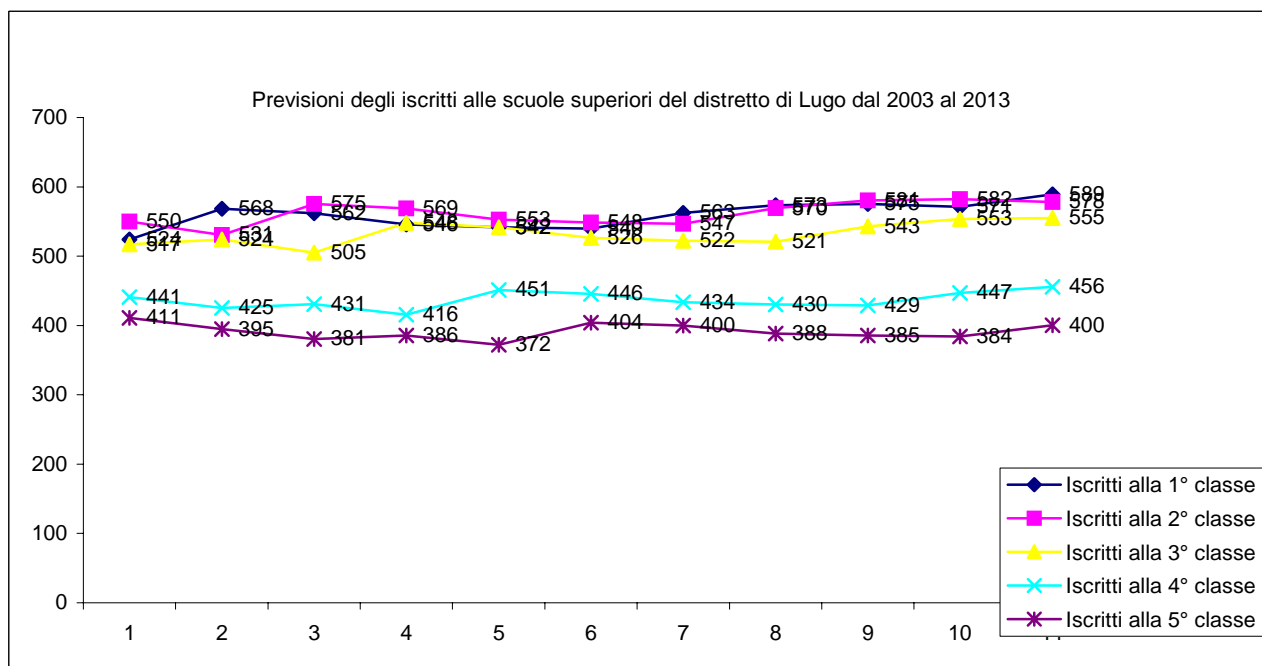


Gráfico 19 - Totale degli iscritti alle scuole superiori dal 2003 al 2013 della provincia di Ravenna – varie ipotesi

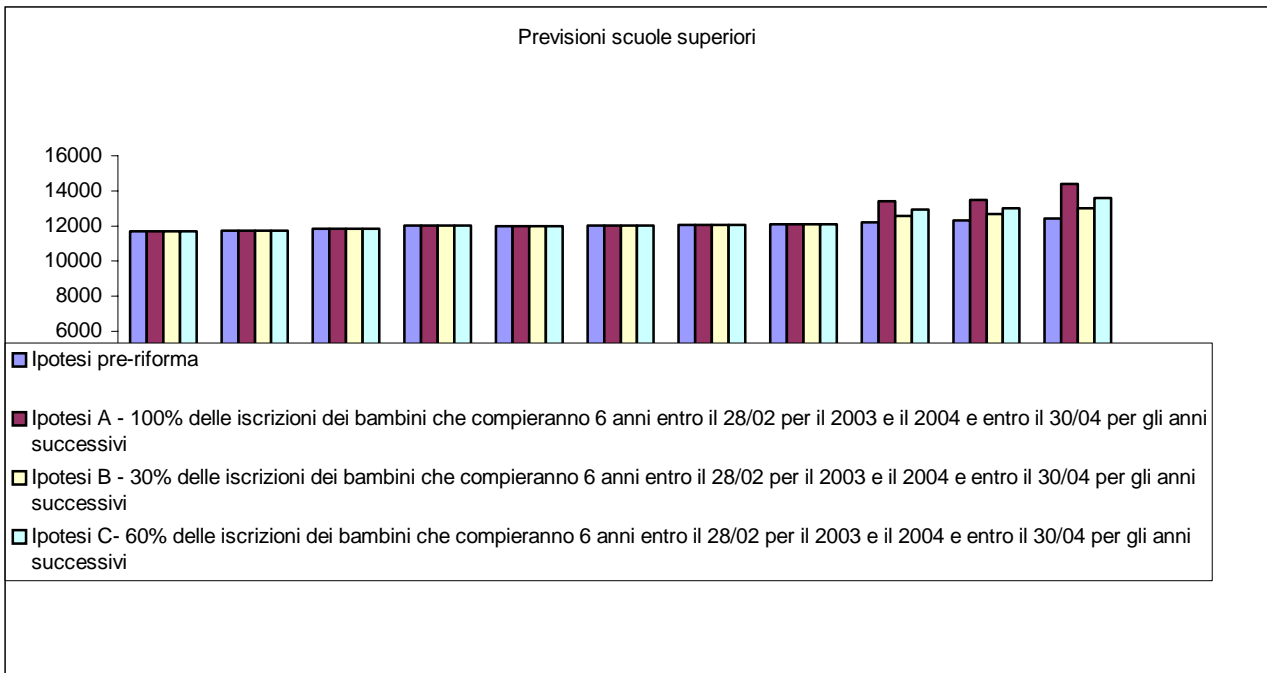


Grafico 20 – Iscritti alla scuola superiore per indirizzo scolastico – Anno 2013.

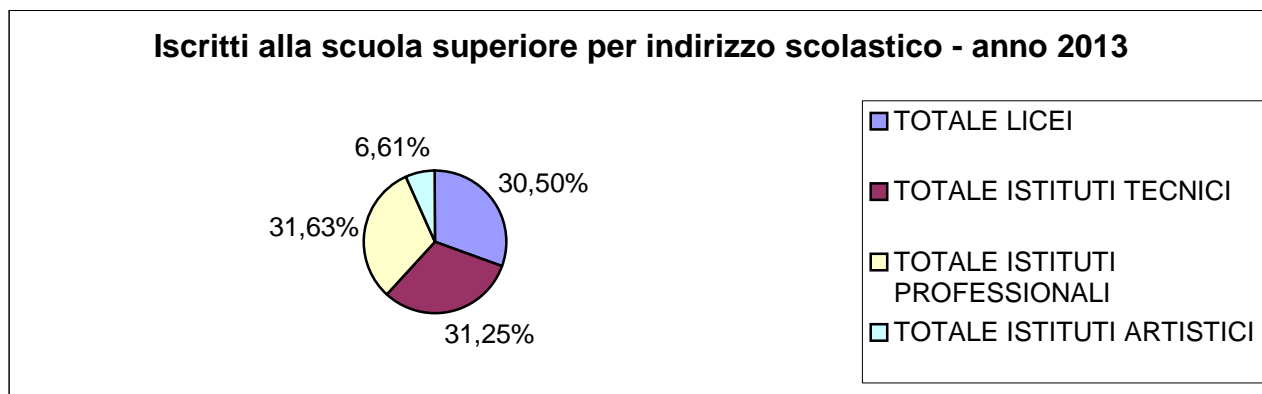
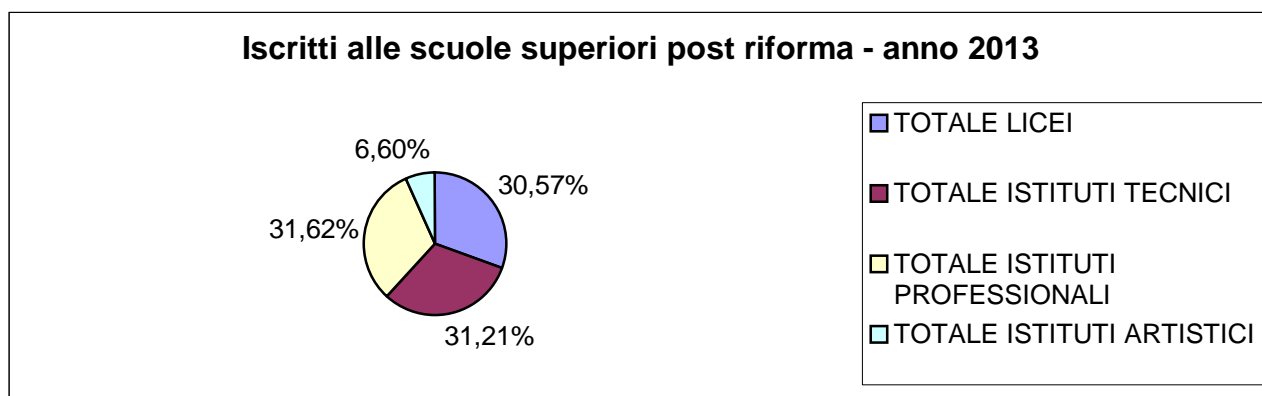


Grafico 21 – Iscritti alle scuole superiori post riforma (L. 53/2003 art. 1 lettera g.) – anno 2013



Legge 53/2003 art. 1 lettera g.

La scuola superiore si divide in due tipi:

1) - Il sistema dei licei.

2)- Il sistema della istruzione professionale

Il sistema dei licei dei licei si suddivide in:

- Liceo Artistico;
- Liceo Classico;
- Liceo Economico;
- Liceo Linguistico;
- Liceo Musicale;
- Liceo Scientifico;
- Liceo Tecnologico;
- Liceo delle scienze umane.

La durata dei licei è di cinque anni; i primi due anni costituiscono il primo biennio; il terzo e il quarto anno costituiscono il secondo biennio. Segue un quinto anno al termine del quale vi è l'Esame di Stato, necessario per accedere all'Università degli Studi.

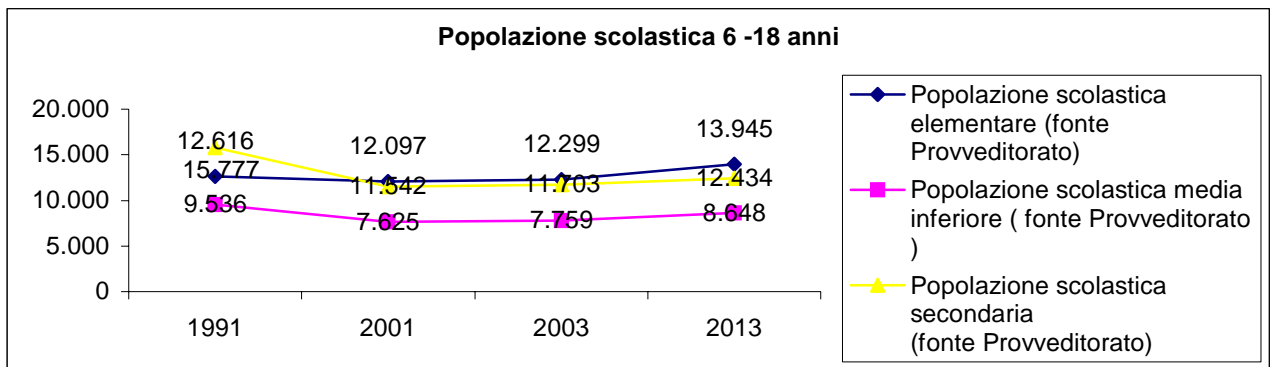
Il sistema della istruzione professionale prevede un percorso diverso in base alle scelte del singolo alunno. La durata del percorso non è stabilita fin dall'inizio, ma viene graduata nel corso degli anni.

Innanzitutto si stabilisce un sistema di alternanza di scuola-lavoro, che ha la caratteristica di favorire, dopo i quindici anni, dei periodi che l'alunno svolge nel mondo del lavoro, periodi che la scuola programma e valuta come un vero percorso didattico.

Al termine dei primi tre anni di istruzione professionale l'alunno consegue un diploma di qualifica. Se l'alunno non ha intenzione di proseguire gli studi universitari, può frequentare un quarto anno, conseguendo la relativa qualifica quadriennale.

L'ammissione al quinto anno dà accesso all'istruzione e formazione tecnica superiore. I titoli e le qualifiche conseguiti al termine dei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di durata almeno quadriennale consentono di sostenere l'esame di Stato, utile anche ai fini degli accessi all'università e all'alta formazione artistica, musicale e coreutica, previa frequenza di apposito corso annuale, realizzato d'intesa con le università e con l'alta formazione artistica, musicale e coreutica, e ferma restando la possibilità di sostenere, come privatista, l'esame di Stato anche senza tale frequenza.

Grafico 22 – Popolazione scolastica 6-18 anni in provincia di Ravenna dal 1991 al 2013



CAPITOLO 4: LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI RAVENNA : DALL'ANALISI DI BILANCIO AL COMMERCIO ESTERO ATTRAVERSO IL BENCHMARKING TERRITORIALE E SETTORIALE.

La ricerca di Unioncamere e Mediobanca

Unioncamere e Mediobanca nel 2002 hanno presentato una indagine sui bilanci delle medie imprese industriali italiane .L'indagine ha riguardato 1906 medie imprese, la totalità delle società di capitali operanti nelle regioni del Nord-Est, del Centro e del Mezzogiorno con un fatturato compreso tra 13 e 260 milioni di euro, con una forza lavoro da 50 a 499 dipendenti e, infine, con una struttura azionaria non riconducibile a grandi gruppi (in tutto sono circa 7.000 in Italia). L' analisi è stata condotta sui bilanci del periodo 1996-1999 e dettaglia gli aggregati sia per aree geografiche, sia per settori economici mettendo inoltre in evidenza le società appartenenti a distretti industriali. Negli ultimi anni i risultati fatti registrare da questi soggetti sopravanzano in molti casi quelli fatti registrare dalle 'sorelle maggiori, dimostrando così forte capacità di crescita di questi soggetti e propensione a fungere da "locomotive locali" della nostra economia".(Tav.43)

Analoghi dati sono disponibili anche per l'aggregato corrispondente (ma non secondo i comparti merceologici) della provincia di Ravenna.

La **tavola 44** mostra la dimensione e la dinamica dell'universo medie imprese relativamente all'intero contesto economico di riferimento (in termini di esportazioni, valore aggiunto, dipendenti) a livello provinciale, regionale, nazionale (il dato dell'Italia non comprende quello delle imprese nord occidentali).

Così emerge , rispetto il contesto economico , la relativa maggiore importanza delle medie imprese ravennati come valore aggiunto ed export (il 17,1% e il 23,7% dei totali provinciali nel 1999) e spicca come quest'ultimo nel periodo presenti un trend incerto rispetto alle esportazioni totali industriali della provincia . Inoltre la **tavola 46**, che riporta una prima elaborazione di alcuni parametri economici, mostra la sua minore incidenza in termini di quota di fatturato esportata. Dalla stessa tavola emergono altre specificità delle imprese ravennati:

- Il costo del lavoro per dipendente è più alto così come i fondi di quiescenza (forza lavoro con più anzianità);
- Ma la produttività del lavoro è tanto più alta (anche di quello medio dell'intero settore manifatturiero provinciale), con conseguente costo del lavoro per unità di prodotto più basso, da consentire anche un margine operativo lordo (la quota della produzione che remunera il capitale) più alto;
- Altro dato significativo è l'intensità di capitale molto più alta, mentre al contrario più bassa è la sua produttività (o rotazione di capitale).

La **tavola 47** mostra che la redditività delle imprese ravennati è molto più bassa delle imprese nazionali e regionali e di seguito si cercherà di spiegarne la ragione attraverso l'analisi della formazione del ROI, il reddito operativo sugli investimenti e il ROE, l'utile sul capitale proprio.

La **tavola 48** dimostra infatti che il ROI è basso perché sono bassi i componenti che l'originano: il ROS tranne che per il 1996 e la rotazione di capitale sono inferiori ai corrispondenti regionali e nazionali e, probabilmente, per utilizzo minore degli impianti: la composizione organica del capitale delle medie imprese ravennati è così alta perché è una sintesi che comprende quelle di settori come la chimica, la ceramica, l'alimentare (appunto ad alta intensità di capitale) , che a Ravenna sono più presenti che altrove.

Per derivare il ROE vanno considerati e valutati i diversi saldi: il finanziario, lo straordinario, l'extraoperativo e le imposte.

Le tavole **49-50-51-52-53** mostrano che le imprese di Ravenna sono molto più dipendenti delle altre dal capitale di prestito sia a breve (indici di liquidità più bassi, ma l'indice di consolidamento dei

debiti migliora) che a lungo (basse autocopertura del capitale fisso, autonomia finanziaria e solvibilità totale ma in miglioramento) per finanziare la attività imprenditoriale.

Tuttavia la tavola 55 mostra che il costo del capitale di prestito e la sua incidenza sui ricavi netti di vendita (tav. 56) è più basso e anche in diminuzione e seppure questo vantaggio iniziale si riduca rispetto le altre aree del paese alla fine del periodo.

In questo modo, seppure rimanga molto più alto rispetto la media Italia, l'incidenza degli oneri finanziari sul reddito operativo risulta in forte calo passando dal 60,1% del 1996 al 45,1% del 1999 (tavola 57).

Gli altri saldi seppure con un incidenza modesta sul reddito operativo sono migliori (tavole 58 e 59).

La tavola 60 presenta il processo di formazione finale del ROE che, come è noto, dipende dal differenziale di rendimento tra redditività operativa del capitale investito con il costo medio del capitale di prestito e dal grado di indebitamento: causa il livello di questo parametro molto più alto la redditività del capitale proprio a Ravenna è molto più basso.

In conclusione :

- In termini operativi a Ravenna la bassa redditività del capitale investito dipende dal minore sfruttamento degli impianti;
- Il forte indebitamento delle imprese derivante anche dal basso apporto di capitale di rischio (sottocapitalizzazione) porta a conferire quote di valore aggiunto al capitale finanziario (sistema bancario) più alte che altrove e contribuisce a tenere bassi gli utili di esercizio.

Tuttavia proprio per questi limiti strutturali, e come dimostrano i dati, la fase di risanamento finanziario che ha portato alla adesione all'EURO ha avuto effetti molto positivi sui bilanci delle nostre imprese più che altrove, riducendo il peso degli oneri finanziari.

Le ricerche del centro studi CGIL.

Attraverso le analisi dei dati di bilancio che da diversi anni effettua l'Ufficio Studi della CGIL è possibile approfondire la conoscenza delle imprese della provincia di Ravenna.

Il periodo di riferimento coincide quasi con quello dell'indagine precedente, ma il campione è molto più vasto e articolato: le 120 imprese dell'indagine, in termini di dipendenti (oltre 13.000 nel 2000 rispetto i 4.500 della ricerca Unioncamere) e valore aggiunto, coprono quasi la metà dell'universo provinciale nell'industria manifatturiera e una discreta parte delle costruzioni (tav.61). Opportunamente classificate secondo la nomenclatura ATECO è possibile così disporre di disaggregazioni per comparto industriale.

La tavola 62 attraverso i dati della redditività (ROI e ROE) e i relativi parametri determinanti (tav. 63) mostra quali sono i settori più in salute e quelli meno.

Una premessa: occorre distinguere tra i settori dove operano in prevalenza imprese appartenenti a grandi gruppi nazionali o esteri e che, grazie a gestioni finanziarie positive, hanno la redditività di capitale addirittura superiore a quella operativa e le imprese di capitale prevalentemente locale (in buona parte le stesse imprese dell'universo Unioncamere) per le quali gli oneri finanziari hanno, al contrario, una forte incidenza negativa sulla gestione operativa.

Le imprese comprese nei comparti raffinerie e industrie chimiche sono prevalentemente del primo tipo: hanno inoltre costo e produttività del lavoro, intensità di capitale, margine operativo lordo, copertura del capitale fisso e autonomia finanziaria superiori alla media dell'industria.

Ma sono meno dinamiche perché l'incremento dei dipendenti, il valore aggiunto, la redditività operativa sono inferiori a quelli delle imprese locali.

All'interno dell'aggregato "locale" si distingue il meccanico (che è quasi la metà dell'industria manifatturiera ravennate) che registra una ottima redditività operativa (30% nel 2000), una buona del capitale (10% nel 2000) e la migliore autocopertura di capitale fisso.

Tra gli altri comparti c'è il pessimo andamento delle imprese del calzaturiero contrapposto a quelle di un settore simile come l'abbigliamento che almeno in quel periodo , tranne l'ultimo anno, hanno ROE positivo. Quelli rimanenti sono composti da industrie ad alta intensità di capitale (alimentari,ceramica,gomma plastica), che proprio per la bassa copertura del capitale fisso e

autonomia finanziaria, se non ottengono ottimi risultati operativi (gomma plastica versus alimentari e soprattutto ceramica) scontano oneri finanziari (seppure calanti negli anni) che incidono negativamente sugli utili netti e il ROE .

Le costruzioni: è il settore che in provincia di Ravenna complessivamente secondo l'ISTAT tra il 1996 e il 2000 è cresciuto di più in valore aggiunto, in occupati dipendenti, indipendenti, in imprese artigiane, non soltanto rispetto le altre province della regione ma di Italia.

Lo sviluppo di questo comparto tra i due segmenti di mercato che lo contraddistinguono, recupero e ristrutturazione dell'esistente e nuove costruzioni, ha coinvolto sia le piccole che le grandi imprese. Queste ultime , tutte comprese nel campione e che hanno in media 200 addetti, e come i dati dimostrano, hanno registrato buoni risultati sia in termini di redditività operativa che di capitale .

Nelle ultime tavole 64 e 65 di questa serie sono stati calcolati gli indici fondamentali per definizione: la misura del progresso tecnologico, la produttività del lavoro e del capitale .

La contabilità della crescita permette di determinare in quale misura il prodotto di un certo paese, oppure il suo tasso di crescita, sia da imputare all'accumulazione dei canonici fattori produttivi, capitale e lavoro, e in quale misura sia, invece, attribuibile alla produttività totale dei fattori (TFP) o progresso tecnologico.

Dalla concezione originaria (1957) formulata dal Premio Nobel Robert Solow l'indicatore di produttività è evoluto contenendo in sé oltre al progresso tecnologico comunemente inteso, anche innovazioni organizzative e manageriali, mentre rapportato all'impiego del lavoro l'indicatore contiene al suo interno elementi immateriali come il learning by doing o l'apprendimento

E' ovvio che nel concetto di progresso tecnico nel lungo periodo si devono considerare altresì le ristrutturazioni produttive (ad esempio, le delocalizzazioni) oltre alle performance di tutti quei fattori materiali e immateriali di contesto (infrastrutture, funzionalità della Pubblica Amministrazione, etc.) che contribuiscono ad abbattere i "costi di transazione" e che vengono generalmente definiti come "esternalità".

Stando così le cose il concetto di progresso tecnico si estende di molto comprendendo al suo interno anche la misura in cui l'efficienza di un territorio arreca benefici all'impresa. Per questo soprattutto nel nostro paese (si pensi ai distretti) la produttività totale dei fattori è concetto complessivo che cumula fattori interni ed esterni l'impresa. Non a caso alcune ricerche dimostrano che la PTF (Produttività Totale dei Fattori) è molto più bassa nelle regioni del sud del paese.

Con questa accezione allargata di progresso tecnico si può verificare che nel periodo considerato la maggiore quota di crescita di valore aggiunto sarebbe derivata proprio da questo anche se in maniera differenziata tra i settori : negativo il dato del calzaturiero (questo pare il settore locale più incapace di reagire alle difficoltà) opposto a quello dell'abbigliamento molto più reattivo.

Più equilibrato il comportamento del meccanico rispetto alle tre componenti, così come il ceramico.

Troppo squilibrato il settore gomma plastica che pare cerchi di rispondere alle difficoltà di mercato con la accumulazione di capitale sic et simpliciter, oltre tutto attraverso capitale di prestito, aggravando il peso degli oneri finanziari. (aumentati del 33%).

Il commercio estero.

E' ormai assodato e generale convinzione che gli ultimi 10 anni della storia economica della provincia (nel quadro nazionale) si dividano in tre parti: la fase fino al '96 di difficoltà (uscita dal Sistema Monetario Europeo e svalutazione della lira nel settembre 1992 , recessione nel '93 , rientro nello SME novembre 1996), quella centrale di ripresa e maggiore dinamismo , anche rispetto le altre aree della regione e il paese , gli ultimi due anni (2001-2002), nuova stagnazione.

L'andamento del commercio estero dei sistemi economici nella epoca della globalizzazione è una ottima misura del loro stato di salute.

E in effetti si può verificare un certo parallelismo tra i risultati economici del sistema delle imprese ravennati che abbiamo visto e il loro commercio estero.

Le tavole 66 e 67 lo indicano con evidenza: Ravenna tra il '92 e il '96, nonostante il vantaggio competitivo della svalutazione della lira, è la provincia della regione che cresce di meno come

produzione e esportazioni. Al contrario, a tassi valutari stabili, nel secondo periodo è tra le province che crescono di più sia in produzione che esportazioni (queste ultime seppure meno del periodo precedente).

La tavola sotto mostra infatti la buona performance dell'export della industria ravennate tra il 1996 e il 2000 collocata in graduatoria nazionale :

Tabella 43 - Performance dell'export della industria ravennate tra il 1996 e il 2000.

	Rapporto export V.A. industria	Rank
1996	85,6	40
2000	110,6	28
Var.%	39,5	36

La tavola 68 mostra anche come nel periodo 1996/2000 le esportazioni classificate per gruppi merceologici hanno un trend parallelo a quello degli stessi settori in cui sono classificate le imprese CGIL (la si confronti con la tavola 63): si riduce il valore aggiunto del settore calzaturiero come il suo export, il settore gomma plastica cresce poco in valore aggiunto come in esportazioni, al contrario è decisamente sostenuto il dato del settore dei minerali non metalliferi (ceramica) sia in produzione complessiva che in export.

Ad ulteriore conferma di questo "strano" comportamento della industria ravennate rispetto le altre si esamini l'analisi shift and share della tavola 69-70.

La tecnica nota con il nome di "Shift and Share" è uno degli strumenti di analisi elaborati dagli economisti regionali come valido mezzo descrittivo dei processi di localizzazione.

Essa consiste nel separare il contributo della struttura settoriale delle attività produttive dal resto dei fattori locali di crescita. La presenza di una struttura produttiva favorevole, orientata cioè verso i settori più dinamici dell'economia, costituirebbe un fattore di crescita territoriale autonomo e, almeno concettualmente, separabile dagli altri fattori connessi ai vantaggi localizzativi e di competitività.

Così il meccanismo dell'analisi "S&S" distingue tre componenti della crescita di un "aggregato" economico verificatasi in un determinato periodo di tempo:

- 1) La componente nazionale;
- 2) La componente strutturale;
- 3) La componente locale (differenziale o localizzativi).

La prima rappresenta la quota di crescita territoriale attribuibile all'andamento complessivo (dell'intero paese) della variabile studiata che nel nostro caso sono le esportazioni.

La seconda misura l'effetto della maggiore o minore presenza nel territorio, all'inizio del periodo, di settori produttivi che nel complesso del paese sono risultati a più rapida crescita in termini di esportazioni: misura la crescita dovuta al fatto che nel territorio i diversi settori in cui è composta il ramo industriale hanno un peso diverso che nella nazione.

La terza mostra invece la capacità della area specifica, in questo caso le imprese ravennate, di esportare. Questo effetto è determinato all'interno di ogni territorio, dalle differenze esistenti tra l'export totale di ogni settore e l'export che si sarebbe registrato se tale settore si fosse sviluppato nella misura del proprio tasso medio nazionale.

La tavola mostra che il dato ravennate più modesto delle altre province nel primo periodo è dipeso unicamente dalla componente territoriale e in misura modesta da quella settoriale. Al contrario nel secondo è la componente settoriale (quella territoriale è, seppure positiva, ancora inferiore a quella regionale) che spiega il differenziale positivo.

Ancora più amplificata è questa peculiarità ravennate se si esaminano le esportazioni del settore meccanico dove è la componente territoriale che, rispetto la regione, è preponderante: si potrebbe

concludere che Ravenna si è affermata come area di specializzazione del comparto se non fosse che tra il 2000 e il 2002 la componente territoriale è diventata di nuovo negativa.

La tavola 71 mostra l'elaborazione dell'indice (di Pavit) di contenuto tecnologico dell'export: l'indice ravennate molto più basso di quello regionale e nazionale, cresce (quello nazionale è stabile) di più nel primo periodo al contrario di quanto ci si sarebbe dovuti aspettare dato che in generale sono le merci high tech che crescono di più (è convinzione generale anche confermata dai dati).

Le tavole 74 e seguenti (sono tratte da una eccellente ricerca: Commercio estero e quote di mercato. Mappa della competitività provinciale Guido Caselli, Unioncamere Emilia-Romagna) inquadrano la situazione ravennate nell'ambito del commercio mondiale.

Come sappiamo l'Italia nel periodo 1991-2001 ha aumentato, in termini reali, le esportazioni di oltre il 50 per cento ma, allo stesso tempo, ha visto ridursi la propria quota di mercato di quasi un punto percentuale. Nel 1991 l'Italia era il sesto Paese esportatore con il 4,8%, nel 2001 era l'ottavo, con il 3,9% superato da Cina e Canada.

La tavola 74 mostra che nello stesso periodo Ravenna ha perso di più sia come quota mondiale che nazionale (dallo 0,039% al 0,025% e dallo 0,83% allo 0,64% rispettivamente).

Come indice high tech Ravenna occupa la 70esima posizione nella graduatoria nazionale insieme a Forlì (66esima) e infatti sono le due province della regione con la più alta quota di beni esportati con contenuto assente o molto basso di tecnologia:

Ma la tavola 75 ci mostra che mentre Ravenna è la provincia che perde più quote di mercato mondiale (le tavole seguenti per aree lo confermano tranne che per l'Oceania e l'Australia !!!!)

Forlì, unica in regione, le incrementa.

A questo punto è chiaro che la legge: più high tech più mercato non è sempre vera.

Esportare di più non significa necessariamente essere maggiormente competitivi. Una corretta valutazione della competitività deve tenere conto anche della dinamica commerciale dei mercati di destinazione e della distinzione tra sapere produrre e saper vendere.

Nell'ultimo decennio, la domanda globale di beni è aumentata in misura maggiore rispetto all'offerta dell'Italia, si sono create, cioè, nuove opportunità di mercato che sono state colte dalle imprese italiane in modo territorialmente differenziato: Ravenna versus Forlì. Come dice la ricerca citata: "Se non è possibile affermare con certezza che un aumento delle esportazioni determina una maggiore competitività, nemmeno la perdita di quote di mercato in presenza di una crescita dell'export è elemento sufficiente per sostenere la tesi contraria, cioè quella di una minore concorrenzialità delle nostre imprese sui mercati esteri.

Per una corretta interpretazione del fenomeno occorre capire se la minor dinamica dell'offerta italiana è legata ad una struttura produttiva ed organizzativa insufficiente per sostenere un'attività commerciale all'estero più intensa, o se, invece, la perdita di quote di mercato è dovuta ad una effettiva minor concorrenzialità delle merci made in Italy.

Non esiste un'unica risposta, alcuni prodotti si sono rivelati particolarmente concorrenziali su tutti i mercati, da quelli delle economie avanzate a quelli dei Paesi in via di sviluppo, crescendo sia in termini di esportazioni che di quote di mercato acquisite. Altri beni esportati si sono rivelati competitivi solo su alcune aree, altri ancora solo per le produzioni provenienti da province o regioni che hanno adottato differenti strategie di mercato e accordi commerciali con specifiche aree."

Alla luce di queste considerazioni potremmo ipotizzare che, la capacità di esportare delle imprese ravennate (già una ricerca del Censis per conto dell'Associazione industriali di Ravenna anni fa rilevò la debolezza commerciale delle imprese) si è rafforzata negli ultimi anni ma, nonostante anche i miglioramenti nel contenuto tecnologico delle merci (e nonostante la più elevata produttività del lavoro nelle medie imprese ravennate), non in maniera adeguata a saper cogliere gli spazi di mercato che si aprivano. Da questo punto di vista ciò è ampiamente confermato dall'analisi shift and share (Tav. 69)

La tavola 84 sull'indice di dissomiglianza potrebbe ulteriormente rafforzare questa ipotesi.

L'indice di dissomiglianza è una misura del mutamento strutturale. Più alto è il valore, più alto il cambiamento. Nella fattispecie misurerebbe come, tra due anni di riferimento, in questo caso il 1998 e il 2002, è mutata la composizione merceologica relativa del commercio estero della regione e della provincia con le aree del mondo. In generale l'indice della regione è molto basso, in quanto riflette la stabilità del maggiore mercato costituito dall'Unione Europea, più alti invece gli indici riferiti alle altre aree.

Molto più dinamico, a confronto con quello regionale, è invece, l'indice di dissomiglianza riferito a Ravenna che mostra forti mutamenti nella composizione merceologica per area di sbocco di mercato. Le sue imprese si sono date molto da fare negli ultimi anni e, in particolare, nei mercati dell'Europa orientale.

Tuttavia questo indice così forte può indicare anche una debole capacità delle imprese a stabilizzare la loro presenza nelle aree di penetrazione.

Conclusioni.

Anche la capacità innovativa delle imprese ravennati prevalentemente di piccole e medie dimensioni si basa su competenze ed attività non sviluppate nei laboratori di R&S, ma all'interno dei processi produttivi e puntando all'adattamento e alla personalizzazione dei prodotti o su innovazioni di tipo incrementale.

Nell'epoca della globalizzazione è necessario invece un salto di qualità che porti il sistema imprenditoriale a dialogare con le Agenzie della Ricerca esterne (Università e Centri di Ricerca pubblici e privati) per incardinare l'innovazione sulla scienza e sulle nuove tecnologie quali le biotecnologie, le nanotecnologie, l'information and communication technology (ICT).

Solo un processo di ricerca e di innovazione continuo ed intenso è in grado di assicurare una crescita quantitativa e soprattutto qualitativa dell'occupazione, nonché un aumento della produttività e del reddito pro capite.

Ma la ricerca e l'innovazione sono attività ad alto rischio che richiedono un assetto patrimoniale-finanziario e di fonti di finanziamento solido e adeguate.

Rispetto a questo le imprese ravennati, come si è cercato di mostrare in precedenza, al pari o più di altre imprese di altre aree del paese, partono svantaggiate.

Contemporaneamente questa ricerca mostra come esistono gli spazi per ulteriori espansioni sul mercato estero anche per le imprese ravennati, soprattutto di medie dimensioni (si ricorda la loro minore quota di fatturato esportata rispetto imprese di altre aree) probabilmente se rafforzano le loro strutture commerciali..

Infatti la ricerca di Unioncamere Emilia Romagna ci indica che le imprese della provincia di Forlì, in controtendenza rispetto il paese e tutte le altre province della regione, con una struttura del contenuto tecnologico delle loro esportazioni simile a quelle di Ravenna, negli ultimi dieci anni hanno conquistato quote di mercato mondiale.

Tabella 44 - Ricerca Unioncamere Mediobanca analisi di bilancio 96-99 su 1906 imprese industriali del manifatturiero (Italia escluso nord ovest) con un fatturato compreso tra i 13 e i 260 milioni di euro e tra i 50 e i 499 addetti occupati. Indici di sviluppo: variazioni% 1996/1999.

	Fatturato totale	Fatturato sull'interno	Fatturato Export	Valore aggiunto	Dipendenti	Margine operativo netto	Risultato corrente	Risultato netto
Principali società italiane (*):	10,2	8,9	13,2	5	-5,5	13,2	57,8	281,2
escluse energia e costruzioni	10,1	8,8	12,3	5,5	-4	13,9	64	441
Medie imprese Italia	12	9,3	17,9	10,2	9,2	20,8	46,1	45,4

(*) Si tratta delle 1769 società industriali italiane rilevate da Mediobanca (Dati cumulativi, edizione 2001).

Tabella 45 – Quadro di riferimento.

Elaborazione su dati Unioncamere-Mediobanca e ISTAT

Fatturato all'esportazione delle imprese Unioncamere: % sul totale dell'export dell'area				
	1996	1997	1998	1999
RA	25,5	27,4	26,2	23,7
ER	18,7	20,0	20,6	21,3
Italia	15,1	15,8	16,3	16,9
Dipendenti delle imprese Unioncamere % sul totale dei dipendenti dell'industria manifatturiera dell'area				
RA	13,7	14,5	14,7	15,4
ER	15,1	15,5	15,5	15,9
Italia	9,3	9,7	9,9	10,4
Valore aggiunto delle imprese Unioncamere: % sul totale del valore aggiunto dell' industria manifatturiera dell'area				
RA	16,2	16,4	17,0	17,1
ER	14,5	15,3	15,4	15,9
Italia	9,2	9,6	9,7	10,3

Tabella 46 – Alcuni parametri economici – Ravenna ed Emilia Romagna

Ravenna	1996	1997	1998	1999
costo lavoro per dipendente	108,9	112,9	110,2	110,1
Fondi di quiescenza per dipendente	107,6	113,3	112,7	113,6
ITALIA=100				
ER				
costo lavoro per dipendente	107,5	108,4	108,4	108,4
Fondi di quiescenza per dipendente	105,1	106,1	107,0	107,3
ITALIA=100				
Quota fatturato esportata	21,5	23,4	23,7	22,8
Italia=100	69,8	73,6	73,1	71,0
MOL su VA %	44,4	38,6	42,5	38,9
ITALIA=100	110,5	99,1	106,0	95,4
VA per dip	56,535	55,426	57,523	54,899
ITALIA=100	115,2	112,3	114,8	106,8
VA per dip totale manif.	46,4	47,9	48,7	48,2
ITALIA=100	94,6	95,4	95,3	92,8
CLUP	0,56	0,61	0,57	0,61
ITALIA=100	92,9	100,6	96,0	103,1
produttività del capitale *	0,37	0,36	0,36	0,33
ITALIA=100	67,4	67,3	70,6	66,6
Intensità di capitale Italia=100	185,5	172,9	164,9	158,5

Emilia Romagna	1996	1997	1998	1999
Quota fatturato esportata	29,2	31,1	32,1	32,7
ITALIA=100	92,8	91,4	97,1	97,5
MOL su VA %	39,0	37,9	39,6	39,7
ITALIA=100	97,1	97,2	98,5	97,4
VA per dip	50,885	52,597	53,777	54,529
ITALIA=100	105,5	106,5	107,3	106,1
VA per dip totale manif.	53,6	53,5	54,3	54,7
ITALIA=100	109,3	106,5	106,3	105,4
CLUP	0,61	0,62	0,60	0,61
ITALIA=100	101,9	101,8	101,0	102,2
produttività del capitale *	0,55	0,55	0,53	0,51
ITALIA=100	98,3	96,7	95,6	95,9
Intensità di capitale Italia=100	103,3	99,6	98,7	97,8

Tabella 47 – La redditività.

Il ROI (return on investment) e` calcolato come rapporto tra margine operativo netto o reddito operativo e immobilizzazioni.

Il ROE (return on equity) e` calcolato come rapporto tra risultato dell'esercizio e patrimonio netto.

	1996	1997	1998	1999
ITALIA				
Valori nominali:				
ROI	28,6	27,1	26,9	26,7
ROE	8,5	9,3	8,1	10,0
ROI ITALIA=100	64,8	46,4	60,5	44,6
ROE ITALIA=100	58,0	39,2	39,3	10,3
Emilia Romagna				
Valori nominali:				
ROI	28,1	28,0	29,3	28,1
ROE	6,9	7,5	8,2	9,3
ROI ITALIA=100	98,4	103,2	107,3	101,9
ROE ITALIA=100	81,1	74,2	101,2	92,1

Tabella 48 – Formazione del ROI: rotazione del capitale per ricavi (reddito operativo) sulle vendite (valore aggiunto).

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
ROS ^{16*}	0,26	0,19	0,24	0,19
Italia=100	102,4	78,4	93,5	71,9
rotazione capitale investito	0,70	0,72	0,73	0,69
Incidenza rotazione del capitale	0,73	0,79	0,75	0,79
Italia=100	89,5	96,3	93,7	98,7
EMILIA ROMAGNA				
ROS *	0,25	0,24	0,26	0,25
Italia=100	96,2	96,9	100,1	97,2
rotazione capitale investito	1,13	1,18	1,15	1,11
Incidenza rotazione del capitale	0,82	0,83	0,82	0,81
Italia=100	101,1	101,7	101,6	102,1
ITALIA				
ROS *	0,26	0,25	0,26	0,26
rotazione capitale investito	1,11	1,10	1,05	1,03
Incidenza rotazione del capitale	0,81	0,82	0,80	0,80

ROS=Reddito operativo sulle vendite (valore aggiunto).

Il ROI dipende dalla redditività sulle vendite, dal ROS, e dal fatturato che si ottiene con l'utilizzo del capitale.

¹⁶ ROS=return on sales ricavi sulle vendite, in realtà si usa il valore aggiunto per eliminare la distorsione del terzismo

Tabella 49 - Indici di liquidità.

Primaria: rapporto liquidità immediate e differite con debiti a breve

Secondaria: rapporto liquidità immediate, differite e scorte di magazzino con debiti a breve

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
Indice di liquidità primaria	1,5	1,4	1,5	1,5
ITALIA=100	73,0	70,4	75,1	71,6
Indice di liquidità secondaria	2,2	2,2	2,5	2,5
ITALIA=100	72,3	72,3	81,6	78,2
rapporto attivo-passivo correnti	1,1	1,1	1,1	1,2
ITALIA=100	87,5	90,0	90,0	91,4
Italia				
Indice di liquidità primaria	2,0	2,0	1,9	2,0
Indice di liquidità secondaria	3,0	3,0	2,9	3,1
rapporto attivo-passivo correnti	1,2	1,2	1,2	1,3
Emilia Romagna				
Indice di liquidità primaria	2,0	2,0	2,0	2,1
ITALIA=100	101,1	100,6	103,8	102,8
Indice di liquidità secondaria	3,0	3,0	3,0	3,2
rapporto attivo-passivo correnti	1,3	1,2	1,3	1,3
ITALIA=100	100,4	100,6	102,6	102,8

Tabella 50 – Indice di consolidamento dei debiti-

Debiti finanziari a medio lungo termine-debiti finanziari a breve termine.

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
INDICE	0,40	0,43	0,56	0,60
ITALIA=100	85,4	89,8	112,8	116,1
Italia				
INDICE	0,47	0,48	0,49	0,52
Emilia Romagna				
INDICE	0,53	0,50	0,54	0,56
ITALIA=100	114,1	105,9	108,7	106,9

Tabella 51 - Autocopertura del capitale fisso.

Rapporto capitale netto-immobilizzazioni				
	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
indice	0,71	0,71	0,70	0,72
ITALIA=100	80,5	82,1	81,3	81,5
ITALIA				
indice	0,88	0,86	0,86	0,88
Emilia Romagna				
indice	0,84	0,85	0,89	0,91
ITALIA=100	95,0	98,1	102,9	103,2

Tabella 52 - Copertura generale del capitale fisso.

Rapporto capitale netto e debiti a lungo termine-immobilizzazioni				
	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
indice	1,4	1,5	1,6	1,7
Italia=100	115,9	125,2	133,2	133,7
Italia				
indice	1,2	1,2	1,2	1,2
Emilia Romagna				
indice	1,2	1,2	1,3	0,0
Italia=100	99,9	102,2	106,4	0,0

Tabella 53 – Autonomia finanziaria.

Rapporto capitale proprio-capitale investito (netto+debiti a breve e lungo termine)				
	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
autonomia finanziaria	0,24	0,24	0,24	0,25
ITALIA=100	77,1	77,6	78,8	81,4
Emilia Romagna				
autonomia finanziaria	0,30	0,28	0,30	0,31
ITALIA=100	94,7	93,8	98,5	100,0
**=capitale netto				
ITALIA				
autonomia finanziaria	0,31	0,30	0,31	0,31

Tabella 54 – Solvibilità totale.

Rapporto attivo corrente e immobilizzato-passivo corrente e medio lungo termine

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
indice	1,29	1,28	1,28	1,29
ITALIA=100	94,4	94,3	94,3	94,9
Emilia Romagna				
indice	1,34	1,32	1,34	1,35
ITALIA=100	97,9	97,6	98,7	99,2
Italia				
indice	1,37	1,36	1,36	1,36

Tabella 55 – Onerosità (costo medio) del capitale di prestito.

ROD= return on debts : oneri finanziari-debiti a breve e lungo termine

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
indice	-0,11	-0,10	-0,09	-0,07
ITALIA=100	81,8	92,1	96,8	97,5
Italia				
indice	-0,13	-0,11	-0,09	-0,08
Emilia Romagna				
indice	-0,12	-0,11	-0,09	-0,07
ITALIA=100	94,6	94,6	94,9	93,3

Tabella 56 – Oneri finanziari sui ricavi netti di vendita.

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
indice	0,037	0,037	0,031	0,027
ITALIA=100	108,2	120,0	119,8	124,0
Emilia Romagna				
indice	0,035	0,031	0,026	0,022
ITALIA=100	102,1	99,3	100,1	98,8
Italia				
Indice	0,034	0,031	0,026	0,022

Tabella 57 - Peso oneri finanziari sul risultato operativo

	1996	1997	1998	1999
ITALIA				
Saldo gestione finanziaria-reddito operativo%	-33,6	-32,5	-26,1	-19,8
Emilia Romagna				
Saldo gestione finanziaria-reddito operativo%	-34,8	-31,6	-25,9	-19,4
Italia=100	103,5	97,2	99,5	98,2
Ravenna				
Saldo gestione finanziaria-reddito operativo%	-60,1	-69,7	-47,6	-45,1
Italia=100	178,8	214,6	182,5	228,2

Tabella 58 - Incidenza saldo gestione straordinaria e extraoperativa sul risultato operativo.

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
Incidenza saldo gestione straordinaria e extraoperativa sul risultato operativo	-0,03	0,23	0,02	0,07
Italia=100	141,8	223,8	426,6	388,5
EMILIA ROMAGNA				
Incidenza saldo gestione straordinaria e extraoperativa sul risultato operativo	-0,06	0,38	-0,01	0,01
Italia=100	283,3	364,2	-243,0	50,1
ITALIA				
Incidenza saldo gestione straordinaria e extraoperativa sul risultato operativo	-0,02	0,10	0,00	0,02

Tabella 59 - Incidenza delle imposte sul reddito operativo.

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
Quota% imposte sul reddito operativo	-0,21	-0,21	-0,31	-0,45
ITALIA=100	64,0	52,7	72,7	106,5
Emilia Romagna				
Quota% imposte sul reddito operativo	-0,33	-0,37	-0,41	-0,44
ITALIA=100	101,9	90,0	98,2	103,6
Italia				
Quota% imposte sul reddito operativo	-0,32	-0,41	-0,42	-0,43

Tabella 60 - Formazione del ROE.

Il ROE dipende dal differenziale di rendimento tra redditività operativa del capitale investito dal costo medio del capitale di prestito e dal grado di indebitamento

	1996	1997	1998	1999
Ravenna				
ROI	0,18	0,14	0,17	0,13
ROD	-0,11	-0,10	-0,09	-0,08
ROI-ROD	0,08	0,03	0,09	0,05
ITALIA=100	48,90	20,99	48,74	28,07
Capitale di prestito- capitale proprio *	1,76	1,92	1,84	1,81
ITALIA=100	152,7	159,6	149,5	150,6
ROD per grado di indebitamento	-0,19	-0,20	-0,16	-0,14
Emilia Romagna				
ROI	0,28	0,28	0,29	0,28
ROD	-0,12	-0,11	-0,09	-0,07
ROI-ROD	0,16	0,17	0,21	0,21
ITALIA=100	100,00	109,80	115,92	110,21
Capitale di prestito- capitale proprio	1,26	1,33	1,30	1,25
ITALIA=100	109,2	110,8	105,8	104,2
ROD per grado di indebitamento	-0,16	-0,14	-0,11	-0,09
Italia				
ROI	0,29	0,27	0,27	0,27
ROD	-0,13	-0,11	-0,09	-0,08
ROI-ROD	0,16	0,16	0,18	0,19
Capitale di prestito- capitale proprio	1,15	1,20	1,23	1,20
ROD per grado di indebitamento	-0,15	-0,13	-0,11	-0,09

* grado di
indebitamento

ROD=indice onerosità capitale di credito

ROI-ROD=differenziale di rendimento tra redditività operativa del capitale investito e costo medio del capitale di credito

Tabella 61 - Numero delle società , incidenza del valore aggiunto prodotto e dei dipendenti sul totale provinciale.

(elaborazione su dati bilanci delle imprese ufficio studi CGIL e ISTAT)

	1997	1998	1999	2000
industria manifatturiera				
N. Società	109	109	109	109
Valore Aggiunto	45,2	47,5	47,3	49,8
Dipendenti	43,0	43,0	44,1	46,0
costruzioni				
N. Società	8	8	8	8
Valore Aggiunto	15,0	13,5	15,8	14,4
Dipendenti	19,0	21,8	24,7	23,9

Tabella 62 - Redditività operativa: ROI (prima riga) - Redditività del capitale di rischio: ROE (seconda riga).

	1997	1998	1999	2000
18 società				
Industrie alimentari e delle bevande	13,1	14,9	11,0	11,5
	5,6	3,3	6,2	1,2
5 società				
Confez. articoli vestiario; prep. pellicce	16,3	16,4	16,6	1,7
	12,0	9,1	8,3	-4,3
2 società				
Prep. e concia cuoio; fabbr. artic. viaggio	4,4	10,8	12,0	14,2
	-3,4	-3,6	0,4	-1,5
2 società				
Industria del legno	9,2	11,1	5,3	9,6
	-0,3	-0,3	0,7	0,9
2 società				
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio	5,6	7,3	5,9	4,0
	6,3	11,5	10,5	12,0
11 società				
Fabbric. prodotti chimici e fibre sintetiche	10,9	13,8	17,0	16,6
	12,6	15,4	16,8	10,1
11 società				
Fabbric. artic. in gomma e mat. plastiche	11,6	13,3	5,7	6,5
	3,5	1,6	-7,2	-3,5
7 società				
Fabbric. prodotti lavoraz. min. non metallif.	5,5	9,3	16,0	7,1
	2,1	4,8	8,4	-1,0
54 società				
Meccanico	29,4	33,2	32,9	31,3
	10,9	9,4	10,8	10,1
112 società				
TOTALE INDUSTRIA	12,0	14,7	15,0	13,8
	9,1	10,1	10,9	7,3
8 società				
COSTRUZIONI	13,8	15,3	22,5	14,8
	4,5	7,0	10,7	9,6

Tabella 63 - Indicatori.

	Valore aggiunto	Produttività del lavoro	Costo Lavoro per dip.	MOL su VA	Dipendenti	Immobilizzazioni	Patrimonio netto	Totale Debiti	Intensità di capitale	copertura capitale fisso	Peso oneri finanziari	Autonomia finanziaria	ROI	ROE											
	Var 1996-2000	I livello 2000	Var 199 6-2000	I livello 2000	Var 1996-2000	Var 1996-2000	Var 1996-2000	Var 1996-2000	I livello 2000	I livello 2000	I livello 2000 %	Var 1996-2000	I livello 2000	Var 1996-2000											
Industria																									
alimentari e delle bevande	23,4	76,5	-3,7	44,9	27,7	41,3	-4,7	28,1	19,8	34,2	25,1	115,6	-6,5	0,669	12,1	-58,0	-16,0	0,287	7,3	11,5	-11,7	1,2	-78,4		
Confaz. articoli vestitari; prep. pellicce	32,2	60,8	28,9	43,8	15,6	27,9	110,3	2,5	-16,6	20,4	39,4	43,8	-18,6	0,837	44,3	-40,0	-66,3	0,313	-13,6	14,2	222,3	-1,5	-56,1		
Prep. e conia cuori; fabbr. arte. maggio	-22,9	43,7	-26,6	35,9	-7,8	17,8	-48,5	5,0	54,0	26,0	-14,4	65,1	46,7	0,763	-18,2	-166,7	703,7	0,496	47,2	1,7	-89,7	-4,3	-135,6		
Industria del legno	1,5	98,7	-5,4	54,1	3,7	54,8	9,6	7,3	-12,8	16,5	-4,8	270,9	-18,7	0,862	33,5	-73,4	-11,6	0,412	22,3	9,6	4,9	0,9	-404,3		
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio	0,9	194,3	-11,4	85,9	1,9	55,8	-9,4	13,9	47,6	25,6	65,8	1287,2	29,7	0,959	-14,9	277,0	304,4	3,347	-24,2	4,0	-29,2	12,0	91,2		
Fabbric. prodotti chimici e fibre sintetiche	11,0	184,0	10,0	81,1	2,2	55,9	6,4	0,9	-26,1	35,0	-22,3	308,3	-26,8	1,123	82,7	13,5	-434,9	0,984	73,7	16,6	52,2	10,1	-20,2		
Fabbric. artic. in gomma e mat. plastiche	10,9	96,1	3,8	68,5	4,0	28,8	-0,3	6,8	47,5	0,5	53,0	138,0	38,1	0,516	-31,9	-82,6	33,0	0,270	-34,3	6,5	-43,4	-3,5	-199,9		
Fabbric. prodotti lavoraz. num. non metallif.	82,4	130,2	37,8	63,9	1,3	50,9	53,1	32,4	48,8	86,3	56,7	179,9	12,4	0,642	25,2	-51,3	-48,1	0,355	18,8	7,1	29,4	-1,0	-146,0		
Totale metalmeccanico	13,8	101,6	10,5	67,3	5,4	33,8	10,5	3,0	17,9	22,5	21,3	69,5	14,5	1,175	3,9	-17,7	-14,1	0,410	1,0	31,3	6,7	10,1	-7,3		
Industria	17,8	106,6	6,7	61,0	1,2	42,8	7,8	10,4	0,6	30,7	11,6	158,1	-8,8	0,910	29,8	-6,5	-70,4	0,534	17,1	13,8	14,7	7,3	-19,6		
Costruzioni	15,5	89,2	-1,9	64,8	-1,8	27,4	-0,4	17,7	15,2	43,4	38,5	120,8	-2,2	0,731	24,5	-15,7	58,6	0,213	3,5	14,8	7,5	9,6	113,4		
Peso oneri finanziari=saldo gestione finanziaria /reddito operativo %																									
Autocopertura del capitale fisso: immobilizzazioni/patrimonio netto																									
Roireddito operativo/immobilizzazioni																									
Roe= utile netto/ capitale netto																									
Autonomia finanziaria= capitale netto/debiti totali																									

Tabella 64 – Progresso tecnologico, produttività del lavoro e del capitale.

	Produttività del lavoro	Produttività del capitale	Valore aggiunto	di cui per :			Dipendenti	Immobilizzazioni =stock di capitale
				Effetto del progresso tecnologico *	Effetto della variazione del lavoro	Effetto della variazione del capitale		
	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997-2000
Industrie alimentari e delle bevande	-3,7	3,0	23,4	-1,2	16,2	8,4	28,1	19,8
Confez. articoli vestiario; prep. pellicce	28,9	58,4	32,2	34,6	1,9	-4,3	2,5	-16,6
Prep. e concia cuoio; fabbr. artic. viaggio	-26,6	-50,0	-22,9	-42,6	3,5	16,1	5,0	54,0
Industria del legno	-5,4	16,4	1,5	4,9	3,4	-6,8	7,3	-12,8
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio	-11,4	-31,7	0,9	-33,0	5,6	28,3	13,9	47,6
Fabbric. prodotti chimici e fibre sintetiche	10,0	50,3	11,0	25,0	0,4	-14,3	0,9	-26,1
Fabbric. artic. in gomma e mat. plastiche	3,8	-24,8	10,9	-8,1	4,8	14,2	6,8	47,5
Fabbric. prodotti lavoraz. min. non metallif.	37,8	22,6	82,4	43,2	18,9	20,3	32,4	48,8
TOTALE METALMECCANICO	10,5	-3,5	13,8	5,9	2,0	5,8	3,0	17,9
INDUSTRIA	6,7	17,0	17,8	11,5	6,0	0,3	10,4	0,6
COSTRUZIONI	-1,9	15,2	15,5	-1,5	12,5	4,5	17,7	15,2

La scomposizione della funzione di produzione consente di attribuire la crescita del prodotto pro capite alle diverse componenti : capitale , lavoro, progresso tecnologico

*effetti del progresso tecnologico ovvero il residuo di Solow (eccesso di crescita effettiva della produzione rispetto a quello attribuibile alla crescita del capitale e del lavoro).

Tabella 65 - Progresso tecnologico, produttività del lavoro e del capitale.

	Produttività del lavoro	Produttività del capitale	Valore aggiunto	di cui per :			Dipendenti	Immobilizzazioni= stock di capitale
				Progresso tecnologico *	Effetto della variazione del lavoro	Effetto della variazione del capitale		
	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997- 2000	Var.1997-2000
Produzione di metalli e loro leghe	-14,5	-17,9	-5,5	-18,1	6,0	6,6	10,6	15,1
Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo	13,7	2,9	21,2	10,9	4,4	5,9	6,6	17,7
Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici	10,1	5,7	23,0	9,5	7,3	6,2	11,7	16,4
Fabbricazione di macchine per ufficio	13,0	-83,2	23,5	-229,6	5,7	247,3	9,4	634,4
Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici	49,7	-5,6	10,8	27,7	-20,6	3,6	-26,0	17,4
Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi	23,8	55,1	66,9	45,2	17,9	3,7	34,8	7,7
Fabbricazione di apparecchi medicali	-3,3	24,0	5,5	4,2	6,1	-4,8	9,1	-14,9
Fabbricazione di autoveicoli	71,7	106,9	87,8	86,0	5,6	-3,8	9,4	-9,3
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	-14,8	-37,9	-2,4	-27,6	11,0	14,3	14,6	57,1

*effetti del progresso tecnologico ovvero il residuo di Solow (eccesso di crescita effettiva della produzione rispetto a quello attribuibile alla crescita del capitale e del lavoro)

Tabella 66 – Produzione, vendite e ordini all'interno e all'estero nel manifatturiero delle province dell'Emilia Romagna.

		Produzione			Ordini da mercato est.	Ord. dal mercato int.
		Variaz. %	% di vendite all'estero		Variaz. % su periodo prec.	Variaz. % su periodo prec.
Bologna	1992		29,6	100,0		
	1996	22,5	32,7	110,5	37,0	23,6
	2000	13,4	36,5	123,3	29,2	19,5
	2002	2,2	38,9	131,4	4,9	-0,6
Forlì	1992		20,5	100,0		
	1996	12,3	26,6	129,8	23,3	6,5
	2000	14,0	24,1	117,6	25,1	11,9
	2002	8,3	23,1	112,7	10,8	7,1
Ferrara	1992		30,0	100,0		
	1996	25,9	31,1	103,7	38,1	16
	2000	8,3	34,4	114,7	15,6	4,7
	2002	-3,4	33,4	111,3	-0,4	-0,2
Modena	1992		28,6	100,0		
	1996	17,1	33,6	117,5	33,6	7,0
	2000	16,2	33,1	115,7	10,9	16,5
	2002	1,6	31,7	110,8	6,3	3,9
Parma	1992		22,1	100,0		
	1996	17,8	31,8	143,9	44,5	14,7
	2000	14,2	33,3	150,7	34,4	21,2
	2002	4,9	32,6	147,5	8,7	1,5
Ravenna	1992		14,3	100,0		
	1996	11,2	20,2	141,3	17,2	9,6
	2000	17,9	28,9	202,1	29,7	13,4
	2002	-1,1	29,8	208,4	2,8	6,3
Reggio	1992		26,6	100,0		
	1996	31,8	32,6	122,6	51,6	31,3
	2000	19,7	35,5	133,5	35,2	25,3
	2002	0,2	40,1	150,8	3,1	-1,5
Rimini	1992		20,9	100,0		
	1996	14,0	33,3	159,3	54,3	9,8
	2000	12,3	34,7	166,0	23,8	16,1
	2002	6,7	36,5	174,6	3,4	4,5
Piacenza	1992		21,8	100,0		
	1996	17,0	31,1	142,7	59,8	23,3
	2000	21,7	50,0	229,4	37,2	12,5
	2002	9,8	22,9	105,0	-0,5	-8,2

Tabella 67 Export prodotti dell'industria manifatturiera e dei minerali.

	1996-1992		2000-1996		2002-2000	
	exp. ISTAT	cong.CCIAA	exp. ISTAT	cong.CCIAA	exp. ISTAT	cong.CCIAA
Piacenza	106,2	59,8	25,7	37,2	6,4	-0,5
Parma	88,0	44,5	26,9	34,4	7,9	8,7
Reggio nell'Emilia	114,6	51,6	33,6	35,2	6,7	3,1
Modena	77,2	33,6	33,1	10,9	5,3	6,3
Bologna	109,5	37,0	31,7	29,2	4,6	4,9
Ferrara	122,7	38,1	23,7	15,6	-9,5	-0,4
Ravenna	44,1	17,2	39,7	29,7	-0,9	2,8
Forlì Cesena	59,6	23,3	32,8	25,1	9,6	10,8
Rimini	n.d. ¹⁻²	54,3	60,5	23,8	11,1	3,4

1. Dal 1991 al 1994 - Forlì Cesena include anche i comuni che fanno parte dell'attuale provincia di Rimini

2. Dal 1991 al 1994 - Rimini risulta inclusa nella provincia di Forlì

Tabella 68 - Andamento delle esportazioni secondo i settori merceologici.

	var.% 91-96	var.% 96-00	Quote% 2002	var.% 00-02
PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA E DELLA CACCIA	-1,1	-18,0	7,7	17,9
PRODOTTI ALIMENTARI E BEVANDE	16,9	-7,9	11,8	13,0
PRODOTTI TESSILI	130,4	37,1	1,6	-27,3
ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; PELLICCE	216,3	55,0	1,1	26,5
CUOIO, ARTICOLI DA VIAGGIO, BORSE, MAROCCHINERIA, SELLERIA E CALZATURE	69,2	-5,7	3,5	6,0
PRODOTTI CHIMICI E FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	64,4	48,2	26,6	-10,0
ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	67,6	1,2	4,7	11,6
PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	111,7	69,7	8,0	14,3
PRODOTTI DELLA METALLURGIA	86,6	2.126,5	2,2	-65,3
PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINE E IMPIANTI	41,3	57,0	6,8	31,3
MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI	106,3	28,9	17,0	-0,7
MACCHINE PER UFFICIO, ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	67,1	62,2	0,1	33,0
MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI n.c.a.	185,7	30,0	2,0	22,5
APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E APPARECCHIATURE PER LE COMUNICAZIONI	55,2	156,3	0,6	-6,8
APPARECCHI MEDICALI, APPARECCHI DI PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	253,0	61,6	1,0	2,4
AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	111,0	27,3	1,8	-26,5
ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	-72,9	-24,2	2,5	482,3
MOBILI E ALTRI PRODOTTI DELLE INDUSTRIE MANUFATTURIERE n.c.a.	135,2	20,6	1,0	29,7
totale	50,0	32,5	100,0	0,1

Tabella 69 – Analisi shift and share export complessivo

	Crescita complessiva			Componente nazionale			Componente settoriale			Componente territoriale		
	1992/1996	1996/2000	2000/2002	1992/1996	1996/2000	2000/2002	1992/1996	1996/2000	2000/2002	1992/1996	1996/2000	2000/2002
	Ravenna	40,2	33,7	0,3	74,7	29,4	1,1	-1,3	1,4	4,1	-33,2	2,9
Emilia Romagna *	98,9	31,5	5,2	74,7	29,4	1,1	0,7	-4,0	0,7	23,4	6,1	3,4

• senza RA

Tabella 70 - Analisi shift and share: export Meccanico

	Crescita complessiva			componente nazionale			Componente settoriale			Componente territoriale		
	1992/1996	1996/2000	2000/2001	1992/1996	1996/2000	2000/2001	1992/1996	1996/2000	2000/2001	1992/1996	1996/2000	2000/2001
	Ravenna	70,3	62,6	-2,7	78,92	28,4	-0,8	18,77	-6,9	0,8	-27,3	41,1
Emilia Romagna *	109,8	35,4	5,4	78,92	28,4	-0,8	13,0	-5,3	3,0	17,8	12,3	3,2

* senza RA

Tabella 71 - Indice che misura il contenuto tecnologico dell'export.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ravenna	1,152	1,140	1,156	1,174	1,238	1,239	1,282	1,274	1,295	1,280	1,297	1,291
media triennale		1,150				1,253				1,290		
var. % media						9,007				2,984		
Italia	1,425	1,428	1,430	1,428	1,433	1,438	1,439	1,444	1,447	1,448	1,448	1,447
media triennale		1,428				1,437				1,448		
var. % media						0,646				0,755		
Emilia Romagna	1,440	1,441	1,461	1,459	1,467	1,470	1,586	1,586	1,587	1,591	1,591	1,591
media triennale		1,447				1,508				1,590		
var. % media						4,177				5,423		

Tabella 72 - La situazione dell'Italia e del mondo.

1991		2001	
quota% su ITALIA	quota% su mondo	quota% su ITALIA	quota% su mondo
0,83	0,039	0,64	0,025

Tabella 73 – Composizione % delle esportazioni per contenuto tecnologico relativo indice sintetico e posizione nella graduatoria nazionale province dell'Emilia Romagna media anni 2001-2002

Provincia	Tecnologia assente o molto bassa	Tecnologia medio bassa	Tecnologia medio alta e alta	Indice high tech	Rank
Emilia Romagna	32,6%	57,6%	9,8%	1,517	7
Bologna	27,5%	60,2%	12,3%	1,585	16
Ferrara	34,8%	54,2%	10,9%	1,425	45
Forlì	45,2%	48,8%	6,1%	1,358	66
Modena	23,2%	62,0%	14,8%	1,557	21
Parma	40,9%	53,2%	6,0%	1,469	40
Piacenza	38,5%	54,0%	7,4%	1,525	27
Ravenna	55,8%	36,5%	7,6%	1,343	70
Reggio Emilia	31,1%	64,1%	4,8%	1,542	23
Rimini	48,0%	49,5%	2,5%	1,469	41

Tabella 74 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria nazionale - Variazione dell'indice della quota di mercato mondiale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	77,9%	3	1	-0,24
Bologna	78,2%	9	2	-0,24
Ferrara	84,7%	43	1	-0,15
Forlì	109,7%	24	9	0,17
Modena	63,7%	8	0	-0,42
Parma	79,2%	28	-2	-0,22
Piacenza	85,1%	52	3	-0,15
Ravenna	39,0%	41	-5	-0,74
Reggio Emilia	101,0%	15	1	0,05

Tabella 75 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria area unione europea - Variazione dell'indice della quota di mercato nell'unione europea delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	63,4%	4	0	-0,15
Bologna	70,5%	10	2	-0,06
Ferrara	66,1%	40	3	-0,11
Forlì	94,7%	26	6	0,26
Modena	42,6%	9	0	-0,41
Parma	61,7%	30	-2	-0,17
Piacenza	69,8%	53	-1	-0,06
Ravenna	39,7%	39	-3	-0,45
Reggio Emilia	82,7%	15	1	0,10

Tabella 76 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria area Europa centro orientale - Variazione dell'indice della quota di mercato nell'Europa centro orientale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	203,8%	3	1	-0,01
Bologna	199,9%	10	1	-0,07
Ferrara	152,8%	53	-8	-0,68
Forlì	325,4%	22	9	1,53
Modena	197,0%	11	1	-0,09
Parma	185,2%	30	-4	-0,25
Piacenza	267,8%	51	1	0,79
Ravenna	54,1%	38	-18	-1,92
Reggio Emilia	324,3%	14	9	1,52

Tabella 77 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area altri paesi d'Europa - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area altri paesi d'Europa delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	42,9%	4	0	-0,33
Bologna	57,2%	13	-1	-0,14
Ferrara	52,3%	55	-3	-0,22
Forlì	17,0%	35	-9	-0,66
Modena	25,4%	14	-6	-0,56
Parma	60,3%	26	-2	-0,13
Piacenza	78,5%	42	1	0,12
Ravenna	9,5%	37	-8	-0,76
Reggio Emilia	71,8%	21	-1	0,03

Tabella 78 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area Africa settentrionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area Africa settentrionale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	40,9%	2	0	-0,22
Bologna	41,4%	12	-5	-0,20
Ferrara	-3,8%	56	-14	-0,80
Forlì	122,3%	27	10	0,83
Modena	41,5%	7	-3	-0,21
Parma	71,1%	18	5	0,16
Piacenza	7,8%	33	-4	-0,64
Ravenna	-23,8%	21	-12	-1,05
Reggio Emilia	108,2%	10	6	0,65

Tabella 79 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area America settentrionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area America settentrionale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	175,6%	4	1	0,48
Bologna	151,6%	7	0	0,18
Ferrara	138,3%	30	1	-0,00
Forlì	294,3%	25	17	2,00
Modena	193,1%	4	4	0,70
Parma	151,2%	35	2	0,16
Piacenza	132,5%	59	-1	-0,07
Ravenna	123,8%	50	0	-0,17
Reggio Emilia	201,2%	18	0	0,81

Tabella 80 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area America centro meridionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area America centro meridionale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	115,8%	4	-1	-0,42
Bologna	81,5%	10	-5	-0,86
Ferrara	143,5%	38	2	-0,05
Forlì	237,4%	34	8	1,12
Modena	144,8%	11	-2	-0,05
Parma	73,4%	20	-3	-0,98
Piacenza	196,7%	39	6	0,57
Ravenna	64,8%	49	-11	-1,05
Reggio Emilia	157,0%	17	2	0,09

Tabella 81 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area America centro orientale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area America centro orientale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	47,0%	3	-1	-0,14
Bologna	24,0%	10	-1	-0,44
Ferrara	63,4%	43	3	0,07
Forlì	79,6%	31	8	0,26
Modena	43,4%	3	1	-0,19
Parma	50,2%	27	7	-0,10
Piacenza	204,6%	34	18	1,88
Ravenna	4,6%	37	-1	-0,69
Reggio Emilia	62,6%	18	1	0,06

Tabella 82 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area Asia centro meridionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area Asia centro meridionale delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	152,1%	2	1	0,28
Bologna	86,2%	8	-1	-0,56
Ferrara	351,2%	34	16	2,87
Forlì	366,9%	35	18	3,13
Modena	105,2%	10	3	-0,29
Parma	268,3%	15	11	1,66
Piacenza	221,3%	32	13	1,19
Ravenna	31,7%	49	-10	-1,24
Reggio Emilia	293,9%	17	12	2,08

Tabella 83 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area Oceania Australia - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area Oceania Australia delle province dell'Emilia Romagna.

Province	var.% export	rank 99-01	dif.rank 99-01 su 91-93	Indice quota di mercato
Emilia Romagna	108,1%	2	0	0,38
Bologna	122,5%	9	1	0,58
Ferrara	99,4%	51	-2	0,25
Forlì	147,6%	27	6	0,89
Modena	81,6%	3	2	0,03
Parma	55,6%	29	-1	-0,30
Piacenza	81,7%	61	-3	0,05
Ravenna	142,5%	19	5	0,82
Reggio Emilia	139,8%	8	4	0,79

Tabella 84 - Indice di dissomiglianza dell'import export dell' Emilia Romagna e dell'export della provincia di Ravenna con le principali aree per settori merceologici (anni 1998-2002)

	Europa centro orientale		Unione Europea		Stati Uniti		AFRICA		ASIA		MONDO	
	import	export	import	export	import	export	import	export	import	export	import	export
Emilia Romagna	14,9	4,5	4,4	0,5	4,2	27,9	39,7	8,0	2,2	1,0	1,5	0,7
Ravenna		43,4		1,8		97,2		28,5		8,9		3,6

CAPITOLO 5: 8° CENSIMENTO GENERALE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI 2001.

Nel 2000 si è aperto il biennio che ha visto l'Istat e l'intero Sistema statistico nazionale impegnati nei censimenti dell'agricoltura, della popolazione e abitazioni, delle imprese e istituzioni (per il settore dell'industria e dei servizi tra l'altro è stato realizzato nel 1996 un censimento intermedio). Dopo il Censimento dell'agricoltura e i primi dati di quello della popolazione l'ISTAT ha diffuso i risultati definitivi dell'8° Censimento generale dell'industria e dei servizi, riferiti al 22 ottobre 2001. I dati consentono di conoscere – fino al livello comunale– imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni nonprofit e relative unità locali, classificate secondo 870 categorie di attività economica, per classe di addetti, forma giuridica e distribuzione territoriale. Tutti i dati sono consultabili all'indirizzo www.istat.it dove è attivo il data warehouse DWCIS, da cui è possibile costruire e scaricare tavole statistiche personalizzate attraverso un'interrogazione guidata.

L'analisi dei dati sull'impresa.

Nel Censimento 2001 sono coinvolti oltre 4 milioni di imprese dell'industria e dei servizi, (il complesso delle attività extra agricole pubbliche e private) circa 235 mila istituzioni private nonprofit e oltre 15 mila istituzioni pubbliche.

Il Censimento 2001 si propone, tra l'altro, di analizzare alcuni fenomeni emergenti del settore produttivo come il “personale esterno: dal lavoro interinale alle collaborazioni coordinate e continuative”.

Dal punto di vista dinamico, i dati 2001 si possono confrontare non solo con l'analogo Censimento 1991, ma anche con quello Intermedio del 1996, che ha interessato però solo il comparto privato dei settori extra agricoli. (Tab. 96-104)

Le attività economiche in provincia di Ravenna garantiscono un tasso d'occupazione sulla popolazione residente in età di lavoro di buon livello pari al 60,8%, al 23 esimo posto nella graduatoria nazionale, che si eleva al 14 esimo in quello femminile e si abbassa al 33esimo in quello maschile. Era il 53,9% nel 1991, al 25esimo posto della graduatoria nazionale. Questo risultato è la combinazione dei due andamenti opposti delle grandezze che lo determinano: la riduzione della popolazione in età di lavoro -6,1% (la 76esima in Italia) da una parte, l'aumento degli addetti +5,9% (la 57esima).

Considerando anche le attività agricole (storicamente e, ancora oggi, strutturalmente di grande peso a Ravenna) il tasso di occupazione totale si eleva al 68,1% (l'undicesimo in Italia), al 16esimo posto quello maschile (80%), al decimo quello femminile (il 55,6%).

Le tavole 105 e 106 mostrano com'è variata l'occupazione nei settori extragricoli secondo il sesso e la posizione della professione tra i censimenti del 1991 e 2001. Quasi tutto l'incremento della occupazione è dovuto alle donne, +13,3% rispetto il +1,0 degli uomini.

Ma mentre tra i lavoratori dipendenti c'è una crescita di entrambi i sessi, ancora più fortemente squilibrata tra i sessi (+19,7 le donne, +1,4 i maschi), nel quadro di un complessiva calo del lavoro indipendente (-1,3%), sono le donne che perdono di più (-4,6%) mentre gli uomini sono in sostanziale stasi (0,3%).

Le donne crescono in tutti i settori compresi quelli industriali, chiaramente per effetto dell'aumento delle figure impiegate. Il contrario forte è il calo degli addetti femmine nei settori tradizionali del manifatturiero. Sono pochi i settori dove crescono gli addetti maschi, se non nel meccanico, la gomma plastica, gli alberghi e i servizi alle imprese.

La tavola 96 ci dice che questo andamento positivo dell'occupazione femminile ha comportato che gli uomini sono in maggioranza quasi solo nei comparti industriali perché nel terziario lo sono in gran parte le donne.

Un'appendice.

Come è noto il reddito pro capite in provincia di Ravenna è superiore alla media nazionale.

Ad esempio nel periodo 2000-2002 secondo i dati di Prometeia il valore aggiunto pro capite (cioè per residente) nei settori extra agricoli, fatta 100 la media nazionale, a Ravenna è pari a 114,5 (vedi tabella sottostante). (superiore è il reddito disponibile, 121,1 nel 2001).

Al contrario le retribuzioni lorde per dipendente sono inferiori: secondo dati INAIL fatta 100 la media Italia, a Ravenna nei settori extra agricoli sono pari a 90,9. I redditi unitari da lavoro indipendente secondo nostre stime, invece, sono vicini alla media nazionale 102,3.

E' evidente che questa apparente aporia si risolve se consideriamo che come mostrano i dati soprastanti il tasso di occupazione a Ravenna è alquanto alto e superiore alla media nazionale sia nel lavoro dipendente che indipendente, tale per cui le retribuzioni seppure di livello inferiore sono percepite da una quota più alta di residenti rispetto la media nazionale. Infatti, se misuriamo quest'intensità con il rapporto occupati per famiglia, questo a Ravenna è pari a 111,1.

Per converso la produttività del lavoro è più bassa della media nazionale, seppure, almeno stando a questi dati, non in modo proporzionale, dato che è pari a 95,3.

Tabella 85 – Produttività del lavoro, Retribuzioni lorde, Valore aggiunto pro capite.

Media 2000-2002	Produttività del lavoro	Retribuzioni lorde	Valore aggiunto pro capite
Industria manifatturiera	91,2	93,7	
Costruzioni	126,9	98,8	
Servizi	97,1	88,1	
Totale settori extragricoli	95,3	90,9	
Italia=100			114,5

Volendo distinguere l'apporto all'aumento dell'occupazione delle due grandi componenti delle imprese e delle istituzioni, pubbliche e non profit, in provincia di Ravenna questo è dovuto alle imprese che crescono in unità locali (+12,8%, il 61esimo) ed addetti (+7,2%, il 47esimo) e del non profit (+88,3% il 38esimo in Italia) mentre quella pubblica vede ridursi di molto (il -13,2%, il calo più alto in Italia di addetti nella amministrazione pubblica) il suo peso confinato all'84esimo posto come tasso di occupazione in rapporto alla popolazione residente in età di lavoro.

Consistente il peso del non profit come tasso d'occupazione, la terza provincia in Italia. (tab.107-112)

Nella tabella 113 vengono evidenziate le due fasi economiche in cui gli anni 90 sono nettamente divisi e che hanno coinvolto ovviamente anche il territorio ravennate: il primo quinquennio di crisi, politica, finanziaria oltre che economica che ha travolto (a guardar bene non è una iperbole) il Paese, la seconda di ripresa, di risanamento, di riforme culminata con l'adozione dell'EURO e la nascita della Unione Monetaria.

Infatti, non a caso, dal 91 al 96 si registra una sostanziale stabilità di unità locali e addetti (altrove è andata peggio), che aumentano, invece, di quasi il 10% nella seconda parte del decennio.

Ci sono comunque settori economici che mantengono lo stesso trend nei due quinquenni, positivo o negativo, segno che sono stati attraversati da tendenze strutturali di fondo a prescindere dal travaglio della "congiuntura" per quanto traumatica. Così si ridimensionano:

- I settori del made in Italy, le calzature in particolare;
- L'industria chimica;
- I trasporti passeggeri su strada (le ferrovie);
- Le assicurazioni.

Al contrario insieme all'edilizia che cresce in unità locali ed addetti, mantengono trend positivo nei due periodi molti comparti del terziario come i servizi alle imprese, le attività culturali, il noleggio, le attività immobiliari.

In generale chi ha risentito di più della congiuntura sono state le restanti attività manifatturiere, come il metalmeccanico, che è cresciuto solo nel quinquennio 96-2001 (+ 17,7%) dopo la stagnazione del 91-96 e l'industria alimentare. Le attività informatiche dopo il calo del primo periodo sono cresciute in imprese ed addetti nel secondo (+97,9% gli addetti).

Le tabelle 114-123 ci mostrano bene quali sono state le tendenze dell'economia del decennio del censimento in termini di forti ristrutturazioni settoriali che hanno modificato la geografia delle forme giuridiche, la dimensione e la posizione della professione: i settori più polverizzati e inefficienti hanno espulso imprese individuali e lavoro autonomo mentre sono cresciute le economie di scala, le società di capitali e il lavoro dipendente.

Dal punto di vista delle forme giuridiche Ravenna nel panorama nazionale si distigue per il forte calo delle imprese individuali (il 27esimo) con un peso al 2001 degli addetti sul totale all'81esimo posto nella graduatoria nazionale. Media è la crescita e il peso delle società più strutturate come quelle di persone (36esima come peso e 39esima come incremento di addetti), medio bassa la performance delle società di capitali (69esima per il peso, 52esima per la variazione).

Ma Ravenna è la capitale di Italia del movimento cooperativo con il peso degli addetti che, seppure ridimensionato rispetto al 1991, come quota percentuale sulla popolazione in età di lavoro è pari al 14% del totale. D'altronde basta pensare al ruolo dominante delle imprese cooperative ravennati in settori quali le costruzioni, la distribuzione commerciale, i trasporti, l'agroindustria.

Ovviamente a questi movimenti delle forme giuridiche di impresa ha corrisposto un andamento opposto di lavoro autonomo (in diminuzione) e dipendente (in aumento) nei settori dove per poter reggere la sfida dei mercati era necessaria una forte ristrutturazione e cioè, distribuzione commerciale, industria manifatturiera, trasporti, alberghi e ristoranti.

Nei settori dell'edilizia e quelli più avanzati dei servizi c'è stato spazio per la crescita di entrambi anche se quasi sempre in misura maggiore del lavoro dipendente.

Nel complesso il decennio ha visto ridursi il lavoro indipendente dell'1,1% e aumentare quello dipendente del 12,3%.

Come diversi studi e ricerche nazionali hanno documentato (si vedano le analisi dei bilanci delle imprese da parte di Unioncamere e Mediobanca) anche a Ravenna gli anni 90 sono stati gli anni delle medie imprese da 50 a 500 addetti. Di fronte ad una modesta crescita di addetti nelle micro (+6% ma ridotte in unità locali di oltre il 20%) e piccole imprese (+7,6% e 6,4%) le medie imprese aumentano il loro numero da 200 a 247 e gli addetti da circa 24000 a 28000 mentre le più grandi si ridimensionano da 6 a 5 e in addetti da quasi 5000 a 3500 circa (tavola 4 i).

Le micro imprese perdono non solo unità locali ma anche addetti nei settori dove ormai sono necessarie minime dimensioni di economie di scala per sopravvivere come nel commercio, nei trasporti, in diversi comparti dell'industria manifatturiera, mentre al contrario crescono di molto in settori in espansione del terziario come l'informatica e le costruzioni dove però come molti commentatori affermano (vedi il Rapporto ISTAT 2003) la crescita della microimpresa e del lavoro autonomo possono essere "patologici" (seppure non sempre, basti pensare allo spazio reale di mercato per le imprese artigiane qualificate che recuperano e ristrutturano il patrimonio edilizio esistente).

Il censimento suddivide le imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti. Si è presa in considerazione la quota di addetti in imprese plurilocalizzate a diffusione nazionale in quanto è a questo livello che si può meglio misurare la forza espansiva di un'impresa (in realtà è ovvio che il parametro più adeguato dovrebbe essere la presenza produttiva multinazionale, ma non esistono statistiche in proposito).

Ravenna per tutti i settori si trova sotto la media nazionale.

L'ottima posizione nel settore dell'industria delle costruzioni si spiega con la forte presenza del movimento cooperativo. (tab. 124-129)

Con l'uso di semplici indici di specializzazione è possibile misurare in quali attività è vocato un dato territorio rispetto un altro, in questo caso rispetto l'Italia. L'indice è dato dal rapporto tra il peso percentuale in addetti di una determinata attività sul totale degli addetti in questo caso extragricoli della provincia di Ravenna con l'analogo peso nelle stessa attività sul totale dell'intero paese.

Ravenna risulta specializzata se il rapporto è superiore a uno (qui si considerano quelle con indice pari a due ancora più significativo).

Le categorie di attività dove l'indice è superiore a 2 sono 90 per un totale di oltre 26000 addetti pari al 18,9% degli addetti totali . Quelle con indice superiore a 4 sono 37 per un totale di oltre 12500 addetti il 9,1%, con indice superiore a 6 sono 23 con quasi 9000 addetti il 6,5%, superiore a 19 sono 11 per oltre 6500 addetti il 4,7%. Tra queste ultime si trovano le categorie di attività legate all'agrimonia di lavorazione della frutta, servizi legati all'industria estrattiva di gas e petrolio, siderurgia (Marcegaglia) e serrature (CISA), chimica , stabilimenti balneari e parchi giochi (Mirabilandia) .Molto importanti con indice superiore a 6 sono le attività legate alla portualità e la produzione di ceramica (Faenza). Si vuole fare notare che l'unica attività classificabile ad alta tecnologia, con indice superiore a 4, siano le apparecchiature di protezione, di manovra e controllo (codice 31302) chiaramente legate alla portualità e con 160 addetti. (tab. 130 –133)

Come si è già detto, il decennio degli anni 90 può essere diviso nettamente in due fasi: nel primo l'industria manifatturiera di Ravenna registra una performance in addetti molto negativa con una perdita dell'11,5% (la settaunesima peggiore) superiore alla media nazionale (-6,8%) mentre nella seconda c'è stato un recupero con un aumento del 6,5% nettamente superiore alla media Italia +0,8% (la quarantesima).

Nel 2001 Ravenna ha un tasso di industrializzazione non certo eccellente in Italia, il 30,4% il 41esimo, superato da tutte le altre province della regione tranne Ferrara e Rimini.

E' vero che non necessariamente ciò significa fragilità, in fondo quasi tutti i paesi industrializzati con reddito pro capite superiore all'Italia, hanno tassi di industrializzazione inferiori.

E vero però che le loro industrie e i servizi sono più higt tech e quindi più solidi e con più prospettive (e a più alto valore aggiunto) dei nostri nello scenario della competizione globale in cui la struttura tecnologica della nostra economia è invece paurosamente simile a quella dei paesi di nuova industrializzazione sempre più nostri competitori.

Il fatto è che, ma in parte lo si è già visto, l'industria di Ravenna è troppo di tipo tradizionale con pochi settori higt tech. (tab. 134-135)

Posizioni di eccellenza nella graduatoria di esportazioni per addetto sono conseguite per la chimica e i minerali non metalliferi (ceramica). (tab. 136)

Un approfondimento.

E' noto il legame tra i territori di Faenza, ma soprattutto Lugo, con quello di Imola loro sbocco delle produzioni di subfornitura nella meccanica. Questo contribuisce all'elevata proporzione d'addetti in questo comparto rispetto quelli delle produzioni finite. Contemporaneamente è probabile che questo si rifletta ovviamente in una minore quota di produzione destinata alla esportazione. In effetti a Ravenna mentre il primo rapporto (tra addetti ai comparti della subfornitura e nei prodotti finiti nella meccanica) è in 17esima posizione nella graduatoria nazionale, il secondo come esportazioni per addetto è al 57esimo. Una verifica generale utilizzando l'indice di correlazione mostra che un rapporto esiste (-0,301), ma molto più forte per le province della regione Emilia Romagna (-0,852). (tab. 137)

L'economia della conoscenza.

Si possono classificare le industrie a seconda del modo in cui si accumula la conoscenza richiamandosi alla tassonomia di Pavitt.

La tassonomia di Pavitt (1988) parte dall'individuare i settori generatori di innovazione e la destinazione delle innovazioni e mette questi flussi in relazione a:

1. le fonti di innovazione. formali e non formali, ricerca, apprendimento
2. la dimensione dell'impresa
3. la struttura dell'industria: settore di produzione e di utilizzo dell'innovazione
4. le traiettorie tecnologiche

individuando quattro macrocategorie:

1. Industrie tradizionali: tessile, stampa, calzature, alimentari, non manifattura (agricoltura, edilizia e servizi)

Dimensioni medio piccole

Obiettivi: la riduzione dei costi

La maggior parte del cambiamento tecnologico proviene dai fornitori di materiali e di componenti. A volte i consumatori hanno un ruolo attivo.

Le modalità principali di apprendimento sono learning by doing e learning by using.

Scarsa appropriabilità dei risultati della ricerca.

Scarso uso dei brevetti e basse barriere all'entrata.

2. Industrie ad intensità di scala. Siderurgia auto e beni di consumo durevoli.

Dimensione media grande

Obiettivo: riduzione dei costi e modificazione dei processi sfruttando le economie di scala.

Fonte dell'innovazione: esterna dai fornitori con cui interagiscono attivamente anche per la programmazione dei macchinari, interna per apprendimento e interna per R&S.

Elevata attività di progettazione interna sia innovazioni di prodotto che di processo (queste ultime sono prevalenti).

Appropriabilità media (uso di brevetti e segretezza dei processi)

Notevoli barriere all'entrata.

3. Industria dell'offerta specializzata: meccanica strumentale e macchinari.

Dimensioni piccole e specializzate e obiettivo il miglioramento della performance, affidabilità e customerizzazione dei prodotti.

Fonti dell'innovazione: interne (apprendimento) e esterne (interazione con il produttore utilizzatore)

Elevato grado di appropriabilità (conoscenze tacite)

Barriere all'ingresso medie.

4. Industrie basate sulla scienza. Industria elettronica e farmaceutica.

Dimensioni sia piccole che grandi.

Fonte dell'innovazione : R&S interna, interazione con centri esterni.

Appropriabilità elevata: brevetti e innovazione continua.

Alte barriere all'ingresso anche per le conoscenze detenute. E' relativamente semplice l'ingresso in nicchie o segmenti specifici.

Rispetto la classificazione ATECO :

- I settori dell'industria tradizionale corrispondono alle sottosezioni DA, DB, DC, DD (da 15 a 20) e DN (36 e 37) e ai gruppi 26.2, 26.3, 28.1, 28.2, 28.6, 28.7 e 31.5; .
- I settori dell'offerta specializzata corrispondono ai gruppi da 29.1 a 29.5, da 31.1 a 31.4, 31.6, 35.1, 35.2 e 35.5.;
- I settori ad alta intensità di ricerca e sviluppo corrispondono alle divisioni 30, 32, 33 e ai gruppi 24.4 e 35.3.;
- I settori con elevate economie di scala corrispondono alle sottosezioni DE DF DG (da 21 a 24 escluso 244) DH (25), 261 264 265 266 267 268 , 27 283 284 285 , 296, 297, 315, 354, 34.

Una verifica empirica della Tassonomia di Pavitt, applicata al caso italiano, è contenuta nella ricerca di Stefano Breschi "Economia di agglomerazione geografica delle attività innovative : analisi del caso italiano" dove si sono utilizzate le domande di brevetto effettuate dalle imprese italiane nel periodo 1990-1998 all'ufficio Europeo dei Brevetti (UEB) come misura dell'innovazione.

Nello studio si sono classificate secondo il codice ATECO a due cifre le imprese innovative con un fatturato superiore a 1,5 milioni di euro rapportandole a tutte le altre del medesimo settore.

Tabella 86 - Ricerca di Stefano Breschi “Economia di agglomerazione geografica delle attività innovative: analisi del caso italiano”.

Divisioni ATECO	% di imprese innovative
17 Industrie tessili	1,58
20 Industrie del legno	2,63
21 Industrie della carta	3,97
22 Stampa e editoria	1,12
24 Industrie chimiche	11,66
25 Gomma e plastica	9,09
26 Prodotti da minerali non metallici	2,55
27 Prodotti metalli e leghe	4,30
28 Fabbricazione prodotti in metallo	5,23
29 Fabbricazione macchine e apparecchi meccanici	13,77
30 Fabbricazione macchine per ufficio	6,67
31 Fabbricazione macchine elettriche	6,99
32 Fabbricazione apparecchi radio ,Tv e per telecomunicazione	11,13
33 Fabbricazione apparecchi di precisione, ottici e orologi	12,44
34 Autoveicoli	11,07
35 Altri mezzi di trasporto	6,67
36 Altre industrie manifatturiere	4,27
Totale	6,93

La tavola conferma la classificazione di Pavitt dato che tra le imprese che brevettano non ne compare alcuna dei settori tipici del made in Italy come abbigliamento, calzature, agroindustria.

Di rilievo la quota della divisione 29 Fabbricazione macchine e apparecchi meccanici, l'unico settore dove l'Italia riesce a mantenere posizioni competitive sul mercato mondiale, coincidente in gran parte con il gruppo dell'industria dell'offerta specializzata di Pavitt.

La ricerca “L'attività innovativa e la specializzazione tecnologica e commerciale dell'Italia a confronto con gli altri paesi industrializzati” di Franco Malerba e Fabio Montobbio (Università Bocconi) mostra che tutti i settori dove l'Italia risulta specializzata nell'ultimo periodo sono infatti quasi tutti sottoclassi della meccanica, molto più della Germania (che vanta una specializzazione meno intensa anche se è presente in più sottoclassi) non è concentrata su determinati prodotti o processi, ma copre trasversalmente una vasta gamma di mercati: dai motori per macchine fino alle macchine tessili passando per la produzione di macchine per la lavorazione del legno, per l'imballaggio, macchine agricole ecc. ecc.

Tabella 87- Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale dell'Italia.

	90-91	92-93	94-94	96-97	98-00
Specializzazione Tecnologica					
Chimica	-8,6	-2,5	-17,8	-18,1	-21,2
Elettronica	-15,7	-19,0	-8,3	-12,0	-19,1
Meccanica	23,3	22,2	24,3	28,1	28,5
Specializzazione Commerciale					
Chimica	-8,8	-4,8	-2,7	-2,0	1,4
Elettronica	-15,8	-17,7	-19,0	-21,8	-24,0
Meccanica	18,7	18,9	19,7	20,7	21,6

Elaborazione CESPRI su dati EPO e OCSE

Tabella 88 - Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale della Germania.

	90-91	92-93	94-94	96-97	98-00
Specializzazione Tecnologica					
Chimica	-2,4	-0,7	-0,5	-3,6	-8,4
Elettronica	-10,7	-12,5	-13,9	-10,2	-13,5
Meccanica	14,7	15,5	17,0	17,4	20,1
Specializzazione Commerciale					
Chimica	10,2	11,4	12,8	11,6	11,9
Elettronica	-17,1	-17,9	-17,2	-16,2	-16,0
Meccanica	8,5	9,0	8,0	8,0	8,7

Elaborazione CESPRI su dati EPO e OCSE

Tabella 89 - Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale degli Stati Uniti.

	90-91	92-93	94-94	96-97	98-00
Specializzazione Tecnologica					
Chimica	7,4	5,2	5,7	8,4	12,2
Elettronica	2,0	3,2	3,3	1,7	0,8
Meccanica	-15,7	-14,4	-15,7	-17,9	-14,5
Specializzazione Commerciale					
Chimica	0,9	0,5	0,2	-1,9	-6,5
Elettronica	4,6	4,0	4,2	5,5	7,2
Meccanica	-7,0	-7,1	-6,7	-7,0	-7,0

Elaborazione CESPRI su dati EPO e OCSE

* Indice di specializzazione tecnologica e commerciale: rapporto tra la quota mondiale di brevetti o esportazioni di una classe o settore e la quota mondiale di tutti i brevetti ed esportazioni del paese. Un paese è tecnologicamente specializzato in un settore cioè se ha una quota mondiale di brevetti o esportazioni in quel settore relativamente più elevata della quota mondiale di brevetti e esportazioni dell'intero paese.

L'indice si muove tra -100 e +100, segnalando, in caso di valori positivi, che il paese è relativamente più specializzato in quello specifico settore (viceversa in caso di valori negativi).

Nei cinque sottoperiodi considerati i dati rivelano che soltanto nel settore meccanico l'Italia registra una crescita mentre nel settore della elettronica la quota di brevetti e esportazioni tende decisamente a declinare nel tempo, in particolare nella seconda metà degli anni Novanta.

Nella chimica non si riscontra un diretto parallelismo tra i due indici a livello aggregato perché nei comparti della sostanze chimiche per costruzioni, in quelle dei fertilizzanti, dei composti per conerchia e delle tinture l'Italia risulta specializzata anche nella chimica.

La tabella 138 mostra i comparti dove l'Italia risulta specializzata nell'ultimo periodo 1998-2000 e come è variato l'indice di specializzazione commerciale rispetto i primi anni 90 e quasi sempre in modo positivo. Si voleva misurare anche come in questi stessi settori si fossero comportate le imprese specializzate della provincia di Ravenna e della restante regione in termini di brevettazione e esportazioni. Ma i dati non sono disponibili a questo livello di disaggregazione territoriale, cosicché in loro sostituzione si sono utilizzati i dati, questi disponibili, degli addetti come risultano dai censimenti ISTAT, considerandoli come proxy di competitività internazionale se crescenti .

Ebbene le tabelle 139-140 indicano che in questi comparti le imprese regionali e di Ravenna avrebbero ottenuto performances migliori degli analoghi settori del resto di Italia, in particolare Ravenna :

- Mostra la variazione di addetti nei settori di specializzazione internazionale migliori;
- Cresce il loro peso sul totale degli addetti manifatturieri e come tasso di occupazione della popolazione in età di lavoro, seppure, come si sia già visto, a Ravenna le attività manifatturiere siano meno importanti.

Le tabelle 141-142 mostrano che nel decennio a Ravenna è l'industria della offerta specializzata in gran parte coincidente con il settore meccanico e con i settori dove l'Italia presenta specializzazione internazionale che mostra una buona performance molto superiore al paese e addirittura alla regione. Non buoni invece i risultati nelle attività high tech che, già molto modesti come numero di addetti nel 1991, perdono ulteriore peso nel 2001.

Tuttavia si vuol fare notare che mentre a livello nazionale l'high tech si ridimensiona, invece in Emilia Romagna migliora.

Con le tavole che seguono si vuole mostrare come si colloca la brevettazione delle imprese di Ravenna nel contesto nazionale degli altri territori e la correlazione che esiste nell'ambito territoriale tra le diverse tipologie di attività manifatturiere secondo la classificazione di Pavitt e la propensione a brevettare, non disponendo dei dati dei brevetti disaggregati per settori merceologici.

Il brevetto è un indicatore molto utilizzato nella misurazione della competitività tecnologica.

Il brevetto assegna a chi ne fa domanda un monopolio legale temporaneo in relazione ad un'innovazione, a patto che essa sia non banale e abbia un valore commerciale potenziale.

Tuttavia, il semplice conteggio dei brevetti ne rappresenta una misura approssimativa se è vero che non più del 50 per cento delle invenzioni brevettate si trasformano in innovazioni e vengono immesse sul mercato, che non tutte le invenzioni sono brevettate e che la capacità di generare un significativo prodotto innovativo varia enormemente da brevetto a brevetto.

Inoltre vi sono grandi differenze intersettoriali nell'utilizzo dei brevetti come difesa dell'innovazione e barriera all'imitazione. Ad esempio nella meccanica – in cui per appropriarsi dei profitti delle attività innovative le imprese utilizzano spesso la segretezza (o l'innovazione incrementale continua in stretta relazione con gli utilizzatori), il brevetto tende a sottostimare il livello di attività innovativa complessiva. In alcuni settori poi le innovazioni non sono brevettabili come nei settori dei servizi e del software. In particolare l'utilizzo dei brevetti tende a sottostimare l'attività innovativa delle piccole e medie imprese per le quali è spesso troppo oneroso attivare le procedure di assegnazione e difesa dei brevetti. Infine l'utilizzo dei brevetti all'interno di analisi di tipo economico, pone il problema delle asimmetrie in termini di importanza e successo commerciale che i brevetti hanno. La misurazione dell'innovazione in termini di numero di brevetti implica in ogni caso l'aggiunta di brevetti con peso economico diverso.

Secondo l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi sono diversi i tipi di brevetto, tra questi i più significativi:

- L'invenzione che è la soluzione nuova ed originale di un problema tecnico, atta ad essere realizzata ed applicata in campo industriale;
- Il modello di utilità che è un ritrovato che fornisce a macchine o a parti di esse, strumenti, utensili ed oggetti di uso in genere, particolare efficacia o comodità di applicazione o d'impiego;
- Il marchio d'impresa, che è un segno distintivo, che serve a contraddistinguere i prodotti o servizi che un'impresa produce o mette in commercio.

L'indice di correlazione tra brevettazione e industrie tradizionali è più alto con le industrie high tech.

Le tavole 143-144-145 relative alla serie storiche dei brevetti dal 1996 al 2002 per provincia sede delle imprese mostra che in rapporto alle imprese manifatturiere esistenti Ravenna è collocata abbastanza in basso nei primi anni, crolla agli ultimi posti con zero brevetti in tre anni, fa un balzo in avanti negli ultimi due collocandosi nel 2002 al trentesimo posto, per le invenzioni, al 24esimo per i modelli di utilità e al 25esimo per i marchi.

Nel 2003 la tendenza a brevettare di più a Ravenna è continuata: 36 domande per invenzioni, 34 per utilità e addirittura 400 per marchi.

Anche rispetto il contesto nazionale e gli altri territori provinciali a Ravenna si verifica la modestissima incidenza delle attività manifatturiere dell'high tech (81 esima posizione) la discreta posizione per le attività specializzate (30esima), le posizioni mediane per le altre tipologie, tradizionale e dell'economia di scala. (tab.146-149)

Territorio ed economia della conoscenza.

Diverse ricerche hanno esplorato gli aspetti geografici delle esternalità di conoscenza, le relazioni localizzate fra R&S privata e pubblica e la localizzazione delle imprese innovative, sottolineando il ruolo fondamentale che la prossimità fra agenti svolge nel mediare i processi di creazione, trasmissione ed appropriazione della conoscenza: le innovazioni, lungi dall'essere distribuite in modo casuale nello spazio, tendono a concentrarsi in alcune regioni, province e città. Inoltre, alcune aree geografiche mostrano una maggiore capacità di produrre innovazioni, cosicché la loro quota di attività innovative eccede in misura significativa la quota delle altre attività manifatturiere.

La ragione di tale tendenza è dovuto ai vantaggi (economie esterne) che imprese localizzate in concentrazioni industriali godono, tanto dal lato della domanda che da quello dell'offerta. Dal lato della domanda, i benefici sono collegati ad una riduzione dei costi di transazione e dei costi di raccolta delle informazioni, nonché ai maggiori incentivi ad innovare dovuti ad una ampia e crescente domanda locale. Dal lato dell'offerta, le economie esterne si riferiscono alla disponibilità di un pool localizzato di lavoratori specializzati ed allo sfruttamento di capitale sociale fisso, ad esempio infrastrutture di ricerca e formazione, servizi di consulenza, reti di comunicazione e trasporto.

Le economie di agglomerazione riducono i costi di accesso delle imprese agli input rilevanti per i processi innovativi e si configurano quindi come economie esterne di tipo pecuniario. In altri termini, imprese localizzate in concentrazioni industriali hanno una maggiore probabilità di innovare e di investire in attività di ricerca, rispetto ad imprese isolate, perché meno costoso e, dunque, relativamente più profittevole è acquisire quel complesso di input produttivi, informativi e di conoscenza necessari a svolgere attività di ricerca, nonché ad appropriarsi dei risultati che da questa possono scaturire.

Di seguito si indagherà come questi fattori strategici per la competitività della economia di un territorio sono presenti a Ravenna, nel contesto nazionale e più in particolare regionale.

Grazie ai dati del Censimento ISTAT 2001 si esamineranno la attività della Ricerca e sviluppo, delle Università, dei servizi innovativi, avanzati, e della informatica e le loro correlazioni con i gruppi manifatturieri distinti secondo il loro contenuto tecnologico o, per meglio dire, di conoscenza.

Si vuole far notare che le informazioni disponibili sono parziali e unicamente riferite al numero di imprese (e/o unità locali) e relativi addetti.

La tabella 155 si riferisce ai dati degli addetti e unità locali nei campi della Ricerca e sviluppo distinte nei gruppi delle scienze naturali-ingegneristiche e delle scienze umanistiche, a sua volta esercitate nelle imprese, nelle istituzioni pubbliche e non profit. Per le università, il dato è soltanto distinto negli addetti ai corsi di laurea e dai sopravvissuti diplomi universitari ma non nel personale insegnante e della ricerca dagli altri.

In provincia di Ravenna gli addetti alle attività nella Ricerca e Sviluppo e l'università sono in numero modesto: 251, che rapportati agli addetti totali nelle attività extragricole ci colloca a metà classifica al 53 esimo posto della graduatoria nazionale delle province. In effetti a Ravenna sono localizzati CNR e ENEA con istituti di una certo rilievo nella ricerca dei nuovi materiali, vari centri di ricerca nel campo agrario e ambientale di cui un buon numero accreditati presso il MIUR. Inoltre per effetto del decentramento in Romagna dell'Università di Bologna sono sorti la Laurea in Scienze Ambientali, la facoltà di Beni Culturali, lauree in Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Politiche: una realtà in crescita, che occorrerebbe però evitare fosse dispersa in troppi rivoli affetti da nanismo e pertanto senza identità. (tab. 150-156)

Oltre agli addetti in R&S e delle università, sono state verificate altre variabili infrastrutturali che possono influenzare la capacità innovativa delle imprese localizzate in una certa provincia. Da un lato, si è considerato il numero degli addetti provinciali nei settori che forniscono servizi all'innovazione (Ateco 64.2, telecomunicazioni 72, informatica 73, ricerca e sviluppo, 74.2, servizi di ingegneria, e 74.3, servizi tecnici). Dall'altro lato, si è anche considerato il numero degli addetti provinciali nei settori che forniscono servizi avanzati (Ateco 65.2 servizi finanziari, 74.1 servizi libero professionali, 74.4 servizi di marketing, 74.5 servizi di selezione di personale): seppur non direttamente legati all'attività innovativa, questi ultimi possono contribuire ad aumentare la capacità delle imprese di appropriarsi dei suoi risultati, aumentando così l'incentivo ad intraprenderla.

La provincia di Ravenna si colloca su una posizione mediocre per quanto riguarda i servizi innovativi (43), mentre migliora nella graduatoria di quelli avanzati (21), che però comprendono attività riferite anche alle più tradizionali libere professioni.

Si è misurato l'indice di correlazione tra la presenza nelle province delle varie tipologie tecnologiche dell'industria manifatturiera e quella dei servizi innovativi e avanzati: l'indice (che varia da 1 a -1) è massimo per le industrie high tech e minimo per i comparti tradizionali a riprova dell'esistenza di sinergie positive tra le attività più innovative. (tab. 157-160)

L'Information communication technology è il settore più innovativo sviluppatosi negli anni 90. In provincia di Ravenna dopo un primo quinquennio molto negativo in cui addirittura calano fortemente gli addetti (-11,5% la 96esima performance in Italia), ma crescono le unità locali (seppure a un tasso molto basso, il 78 esimo in Italia), c'è un buon recupero nel secondo (+97,9% il 19esimo), con anche buona crescita di unità locali (+122,3%), seppure modesto rispetto le altre province (64esima performance), ma non tale da annullare il primo periodo negativo, dato che complessivamente il decennio 90 vede Ravenna 72esima e 64esima come variazione di addetti e unità locali. Non male comunque l'incidenza di addetti alle attività informatiche sul totale negli extragricoli che ci colloca nella 24esima posizione, la terza in Italia tra le province Emiliane dopo Bologna e Parma. (tab. 161-167)

Come è noto, in parallelo all'evoluzione dello scenario economico, il nostro paese è caratterizzato dalla presenza di milioni di imprese e da una quota relativa di lavoro indipendente molto più alta rispetto gli altri paesi industrializzati. Da ultimo da diversi anni sono cresciute nel mercato del lavoro le forme di flessibilità che al contrario sono meno diffuse che altrove.

Come si diceva all'inizio, il Censimento ISTAT 2001 ha rilevato presso le imprese e le istituzioni la presenza dei rapporti di lavoro interinale e delle collaborazioni coordinate e continuative, tenendo presente che mentre i primi sono un nuovo istituto contrattuale di lavoro dipendente creato dalla legge (TREU 1997), i secondi, sono un ibrido che fa però parte dell'area giuridica del lavoro indipendente.

Infatti la definizione giuridica e statistica di lavoro indipendente comprende:

- gli imprenditori,
- i lavoratori in proprio (artigiani, commercianti, coltivatori diretti)
- i libero professionisti
- i soci di cooperativa,
- i coadiuvanti
- i collaboratori del fondo INPS.

Gli appartenenti a questa ultima categoria nella nostra provincia sono aumentati dal 97 (anno di istituzione del fondo INPS) fino ad arrivare a fine 2001 a 13375 unità.

Ma come ha già scritto Aris Accornero (“Fra subordinazione e autonomia” in Lavoro Informazione n. 22 1998, a commento della ricerca IRES per conto del Ministero del Lavoro), “questo universo che totalizza in Italia oltre un milione e 200 mila dichiarazioni di persone registrate presso l’INPS, è un variegato mix professionale che comprende figure tradizionali, così poco atipiche come gli oltre 400.000 amministratori, i 44.000 consiglieri di amministrazione, i 20.000 sindaci o revisori, i 10.000 Presidenti di Società, i 50.000 venditori o incaricati a domicilio che ridimensionano la pur cospicua presenza di figure meno tradizionali (stilista, grafico, pittore, perito, infermiere, fisioterapista, formatore, agronomo, biologo, geologo, consulenti tecnici, commerciali tributari, ecc.) e la significativa presenza di figure nuove (promotore di servizi, merchandiser, animatore economico, ricercatore, tutor, pranoterapeuta, televenditore, consulenti aziendali informatici, finanziari)”.

Si tenga poi in conto che fra quelli registrati all’INPS vi sono compresi professionisti iscritti anche al proprio ordine ma occupati con una altra attività primaria o addirittura già pensionati, lavoratori che hanno come professione principale un lavoro dipendente, e così via. Infatti , come dimostrano i dati della tavola 14 a Ravenna la reale consistenza di questi lavoratori autonomi detti di seconda generazione secondo il censimento era molto inferiore a quella che figurava dai dati amministrativi, 7089 unità .

Resta il fatto che come mostra la tavola 13 la diffusione di queste figure professionali relativamente a tutti gli addetti nei settori extragricoli, a Ravenna è alquanto consistente, al quinto posto della graduatoria nazionale ,mentre più contenuta è l’incidenza dei lavoratori interinali (29 esimo posto) . Queste figure sono diffuse nelle piccole imprese, mentre sono quasi assenti nelle grandi , più nel terziario che nell’industria. (Tab. 168-190)

Tempo fa è stata fatta una ricerca "I COLLABORATORI NELLA PROVINCIA DI RAVENNA": tra precarietà e flessibilità, promossa da CGIL, CISL e UIL in accordo con l'Amministrazione Provinciale da cui risultò che le tipologie di attività svolte dai collaboratori, a Ravenna erano molto diversificate tra loro, con una tendenziale predominanza delle aree di attività di livello medio-basso, esecutivo/operativo, con poca specializzazione ed una persistenza di professioni prettamente femminili (commercio, segreteria) o maschili (operaio, amministratore, trasporti, ICT). Sotto tale condizione di lavoro emergevano situazioni in cui la precarietà del lavoro risultava più evidente.

In conclusione la ricerca ha dimostrato che “Il contratto di collaborazione consente una notevole diversificazione del suo utilizzo, per cui viene impiegato sia per prestazioni ad elevato contenuto professionale, svolte in modo effettivamente autonomo con più committenti/come seconda attività, che per lo svolgimento di attività di livello esecutivo-operativo secondo modalità simili al lavoro subordinato – che sembra prevalere nel campione ravennate “.Viene pertanto confermato che spesso la reale motivazione per fare ricorso a questi contratti di lavoro non sono di ricerca di prestazioni professionali elevate, ma per risparmiare sul costo del lavoro.

Perché in Italia (e a Ravenna) è così modesto il peso della ricerca nelle imprese?

Con riferimento alla situazione del 2001 , complessivamente l’Europa dei 15 sfiora una percentuale di spesa per R&S sul Pil (intensità della spesa per R&S) del 2 per cento.

Il nostro paese è molto al di sotto di questa percentuale (addirittura ridottasi rispetto 10 anni prima) , e ancora di più rispetto quella di Stati Uniti e Giappone.

Tabella 90 -Spesa per R&S, nei principali Paesi industrializzati incidenza percentuale sul PIL.

(valori percentuali)

Anno	Italia	Francia	Germania	Gran Bretagna	Stati Uniti	Giappone
1991	1,24	2,37	2,53	2,07	2,72	2,90
2001	1,11	2,23	2,51	1,89	2,74	3,06

Ma considerando – con riferimento all’anno 2001 – la struttura della spesa per R&S italiana, sia dal punto di vista dei settori istituzionali dove viene effettivamente svolta l’attività di R&S, sia da quello dei settori istituzionali che finanziano l’attività di R&S, resta centrale il ruolo del settore pubblico. Il settore delle imprese finanzia, infatti, soltanto il 39 per cento della spesa per R&S italiana in confronto a livelli spesso assai più alti in altri paesi europei, in USA (la più alta) e Giappone.

“Nella Ue, il ruolo delle imprese in termini di percentuale dell’attività totale di R&S è inferiore a quello italiano solo in Grecia e Portogallo” (RAPPORTO ISTAT 2003) .

Anche il presidente di Confindustria Montezemolo nel suo discorso di insediamento ha affermato con forza che da noi si spenda troppo poco in Ricerca & Sviluppo (R&S), cioè in quell’attività che le imprese svolgono in modo sistematico e strutturato in dipartimenti e laboratori situati al loro interno e nei quali lavorano a tempo pieno addetti molto qualificati.

In realtà la R&S è però soltanto una tra le molteplici fonti di innovazione tecnologica a disposizione delle imprese: esistono, infatti, altre fonti di innovazione quali la progettazione, il marketing, il progresso tecnico incorporato nei nuovi macchinari e impianti e il progresso tecnico "scorporato", acquisito attraverso le licenze sui brevetti di altri soggetti. Il progresso tecnico incorporato (che ovviamente non può figurare nelle statistiche di Ricerca e Sviluppo che si sono viste) , in particolare, è la principale fonte di innovazione per le imprese (in preponderanza piccole e medie senza risorse e capitale umano per potersi permettere laboratori di ricerca) dei settori tradizionali dove non si fa R&S in senso proprio e l’innovazione è tipicamente incrementale. A livello aggregato, questo significa che quanto maggiore è il contributo al Pil che un paese ottiene da tali settori, tanto minore sarà la sua capacità di spesa in R&S. Un buon lavoro di progettazione, un’accurata attività di marketing e l’impiego del macchinario tecnologicamente più avanzato sono quanto di meglio le imprese che operano nei settori tradizionali possano fare per mantenersi competitive attraverso l’innovazione. E’ evidente che, qualora ciò fosse insufficiente per fronteggiare la concorrenza di altri paesi come sta avvenendo, non rimarrebbe molto altro da fare che delocalizzare all’estero. Come si è visto in precedenza l’economia italiana (ancor più Ravenna) è caratterizzata da una specializzazione produttiva ed internazionale non tipica per un paese industrializzato. I punti di forza sono nei settori tradizionali (beni di consumo per la casa e la persona detti del "made in Italy") e nei comparti del settore meccanico che producono beni strumentali e relativa componentistica per la loro produzione. Il tessuto produttivo italiano è invece molto debole nei settori dove più importanti sono le dimensioni di scala e nei settori "high-tech.

Confrontando il peso relativo delle microimprese italiane con quello registrato nella media Ue ed in alcuni principali paesi europei, viene confermata una rilevante specificità italiana: l’elevata incidenza di questo segmento di imprese in termini di valore aggiunto e di addetti .

Sul versante opposto, la scarsità di grandi imprese attive in Italia rappresenta un’ulteriore caratterizzazione del nostro apparato produttivo, con incidenze in termini di addetti e valore aggiunto significativamente inferiori a quelle prevalenti nell’area Ue . In questo caso la distanza rispetto al dato medio europeo è notevole soprattutto in termini occupazionali.

Come questo si rifletta in termini di modesta incidenza di Ricerca e Sviluppo lo confermano i dati (delle due tavole sottostanti di fonte Istat) con la distribuzione della Spesa in Ricerca e Sviluppo delle imprese italiane per dimensione e appartenenza merceologica .

Tabella 91 - Distribuzione della Spesa in Ricerca e Sviluppo delle imprese italiane per dimensione.

Classi di addetti	Quota % spese in ricerca
Fino a 49	5,6
50-99	3,8
100-249	7,8
259-499	9,0
500 e oltre	73,9
Totale	100

Tabella 92 - Distribuzione della Spesa in Ricerca e Sviluppo delle imprese italiane per appartenenza merceologica.

Settori	% ricerca	% addetti	% valore aggiunto
Meccanico	72,9	44,5	45,8
Chimica-gomma-plastica-minerali non metalliferi	21,2	13,8	18,0
Altri	6	41,7	36,2
Totale industria manifatturiera	100	100	100

Nelle attività manifatturiere dove nel 2001 si faceva il 77,5% della Ricerca-Sviluppo, a sua volta il 72,9 % di questa si è svolta nei settori meccanici , il 21,2% nei settori della chimica-gomma-plastica-minerali non metalliferi, il restante 6,0 negli altri settori tipici del made in Italy come abbigliamento, scarpe, alimentari, mobili ecc. che in termini di addetti sono il 41,7% e in valore aggiunto il 36,2% di tutta l'industria. A sua volta dal punto di vista dimensionale più dell'80% della spesa viene svolta in imprese con più di 250 addetti (in quasi tre quarti con più di 500).

Ma non solo.

Non è soltanto l'effetto struttura (piccola dimensione di impresa, settori low tech) a spiegare la bassa propensione della spesa in ricerca delle imprese italiane: "il fatto più preoccupante è che anche nella categoria ad alto livello tecnologico l'intensità di R&S delle nostre imprese (come anche in quelle a bassa n.d.r.) risulta di gran lunga inferiore a quella delle imprese degli altri paesi europei " si veda sul sito www.lavoce.info " Più R&S! più R&S ! Sì , ma in quali settori " di Enrico Santarelli ed anche " Perché le imprese italiane non crescono " di Fabrizio Onida (Il Mulino)

Tabella 93 - Intensità di spesa in R&S rispetto al valore aggiunto per categoria tecnologica delle imprese manifatturiere - anno 2000.

Categoria tecnologica	Italia	Germania	Francia	Regno Unito	Giappone	Stati Uniti
	Intensità di R&S su VA					

Alta	0,12	0,23	0,26	0,21	0,24	0,18
Medio-alta	0,03	0,11	0,10	0,08	0,12	0,07
Totale alta e medio-alta	0,16	0,34	0,35	0,29	0,36	0,25
Medio-bassa	0,01	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02
Bassa	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Totale medio-bassa e bassa	0,01	0,03	0,04	0,02	0,05	0,03
Totale manifatturiero	0,17	0,37	0,40	0,31	0,41	0,27

Come è noto, al fine di trasformare l'Unione europea nell'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica a livello mondiale, i paesi Ue (si ricordano gli ambiziosi obiettivi di Lisbona 2000) sono stati chiamati collettivamente a raggiungere entro il 2010 un'incidenza della spesa per ricerca e sviluppo (R&S) sul Pil pari al 3 per cento (all'incirca pari ai livelli attuali di USA e Giappone), con due terzi di tale spesa relativi alla ricerca industriale effettuata dalle imprese.

Per il nostro paese ciò vorrebbe dire raddoppiare circa la quota di PIL di ricerca pubblica e quadruplicare quella privata: ce la faremo ?

In realtà sulla necessità esiziale di aumentare le spese in Ricerca e Sviluppo in Italia sono d'accordo tutti. Dove ci si differenzia, anche ferocemente, è come e/o dove, perché secondo molti quel poco che si spende è anche speso male (ci si riferisce in particolare alla ricerca pubblica). Di qui la necessità di dover misurare l'efficacia e l'efficienza della spesa, di misurare il valore del prodotto della ricerca rispetto al suo costo.

Qui si propongono due documenti il primo dei quali è un articolo "Il valore dei brevetti" di Roberta Piergiovanni ed Enrico Santarelli tratto dal sito www.lavoce.info e l'altro una ricerca sulla produzione scientifica italiana del CRUI.

Si è già detto che il semplice conteggio dei brevetti rappresenta una misura approssimativa della capacità innovativa di un paese.

Così "pesare" il conteggio per il numero di citazioni successive ricevute da un brevetto può consentire di stabilire in che misura un soggetto titolare di brevetto ha davvero contribuito in modo rilevante al processo innovativo. In questo senso, le citazioni sono un'approssimazione del "valore" di ciascun brevetto.

Come scrivono gli autori del primo documento citato le analisi delle citazioni brevettuali trova il suo fondamento nelle tecniche bibliometriche utilizzate per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche e consente di misurare, sia pure indirettamente, i tre requisiti fondamentali di un brevetto: l'utilità, la novità, e la non ovvietà.

In particolare, fornisce una mappa delle connessioni che s'instaurano fra brevetti successivi, con il numero delle citazioni da un brevetto a un altro che rappresenta un indicatore dei flussi di conoscenza da un inventore a un altro.

Lo studio della mappa è stato costruito attraverso i brevetti registrati presso lo Us Patent and Trademark Office (Uspto)

Cosa emerge dal confronto di alcuni aspetti dell'attività brevettuale di Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Giappone nel periodo tra il 1963 e il 2001.

Tabella 94 – Alcuni aspetti dell'attività brevettuale di Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Giappone nel periodo tra il 1963 e il 2001.

	% brevetti	Tasso di	Brevetti/popolazione	Titolari di	Numero
--	------------	----------	----------------------	-------------	--------

		variazione medio annuo del numero di brevetti (1996- 2001)	(per mille)	brevetto/popolazione (per mille)	medio di citazioni per brevetto
Italia	1,2	7,3	0,6	0,9	3,4
Francia	3,2	7,7	1,6	2,3	3,8
Germania	8,3	10,6	2,8	4,9	3,8
Gran Bretagna	3,6	10,1	1,7	2,1	4,3
Giappone	16,6	7,6	3,6	8,6	4,7
Stati Uniti	67,0	7,5	7,7	8,8	5,2

E' vero che "per quanto riguarda l'Italia, la sua quota dei brevetti complessivamente attribuiti ai sei paesi in esame (1,2 per cento), il rapporto fra numero di brevetti e popolazione residente (0,6) e il rapporto tra numero di soggetti (imprese, università, centri di ricerca, inventori indipendenti) titolari di brevetti e popolazione residente (0,9) segnalano un fortissimo ritardo rispetto agli altri cinque paesi."

Già le tendenze degli ultimi anni vedono il tasso di crescita medio annuo del numero dei brevetti italiani presso lo Uspto sull'ordine di grandezza degli altri.

Ma il quadro cambia di molto e non leggermente come scrivono gli autori se confrontiamo il "valore" dei brevetti. Infatti il numero medio di citazioni ricevute dai brevetti italiani (3,4) avvicina a quello dei brevetti francesi (3,8) e tedeschi (3,8), e non è molto lontano da quello dei brevetti del Regno Unito (4,3), del Giappone (4,7) e anche degli Stati Uniti (5,2).

Dunque, se è verissimo che l'Italia ha una propensione a brevettare molto inferiore a quella dei paesi tecnologicamente più progrediti (fino a 10 volte se confrontiamo il rapporto brevetti o titolari di brevetti popolazione degli Stati Uniti con il nostro), la distanza si riduce di molto se misurata invece come valore medio dei brevetti (1,5 volte è il valore delle citazioni per brevetto degli USA rispetto il nostro).

A nostro parere le differenze sono più quantitative che qualitative.

L'impatto della ricerca scientifica italiana in ambito internazionale.

Premesso che le attività didattiche e di ricerca delle università sono attività non standardizzabili che rendono difficile la valutazione della loro qualità, difficilmente riducibile a pochi parametri numerici di riferimento, tuttavia esiste da qualche anno una grande banca dati delle pubblicazioni scientifiche, e delle citazioni contenute in ognuna di esse, messa a punto dall'Institute for Scientific Information (ISI) di Filadelfia, una società privata che, con notevole lungimiranza, intuì qualche decennio fa il potenziale commerciale della disponibilità per tutto il mondo della ricerca di una banca dati che potesse funzionare da repertorio per ricerche bibliografiche automatizzate, mirate su scala mondiale.

In questo database sono inserite più di 8.000 riviste scientifiche molto diffuse, che utilizzano un sistema di valutatori esterni indipendenti per la selezione dei lavori da pubblicare.

Disporre, per ogni istituzione, del numero delle pubblicazioni dei suoi ricercatori e, per ciascuna di esse, del numero di citazioni ottenute da altre pubblicazioni, permette di "pesare" il valore di ogni pubblicazione in base al numero di citazioni e di "pesare" il valore di ogni istituto di ricerca come somma dei valori delle sue pubblicazioni.

Così dividere il numero totale delle citazioni per il numero delle pubblicazioni da un indice di qualità media della produzione scientifica dell'istituzione: tale rapporto è definito "Citation Impact".

Il MURST si è rivolto al database dell'ISI per monitorare la produzione scientifica italiana di strutture universitarie (dipartimenti, istituti, centri, etc.), pubbliche (CNR, INFN, INFN, etc.) o

private, di singoli ricercatori o di gruppi di ricercatori confrontandola con l'analoga produzione degli altri paesi dell'Unione Europea.

Questo monitoraggio ha fornito un primo lavoro di analisi dei dati pubblicato in

LA RICERCA SCIENTIFICA NELLE

UNIVERSITÀ ITALIANE : UNA PRIMA ANALISI DELLE CITAZIONI

DELLA BANCA DATI ISI a cura della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

Tabella 95: Le nazioni della UE elencate per impatto complessivo nel periodo 1981-1999.

Nazione	Impatto (C/P)	Citazioni (C)	Pubblicazioni (P)
Sweden	13,63	2.733.844	200.519
Denmark	12,80	1.277.433	99.836
Netherlands	12,36	3.029.184	245.055
UK	12,08	12.035.155	995.997
Belgium	10,43	1.273.803	122.106
Finland	10,31	875.172	84.881
France	9,73	6.200.504	637.357
Germany	9,61	8.391.278	873.536
Italy	8,76	3.070.391	350.433
Austria	8,51	666.197	78.266
Ireland	7,20	213.072	29.575
Spain	6,10	1.255.011	205.742
Portugal	5,59	111.770	19.979
Greece	5,20	231.153	44.466

I dati mostrano che l'Italia produce un discreto numero di lavori però scarsamente citati nella produzione scientifica internazionale.

Inoltre l'impatto della produzione scientifica italiana che pure è aumentata nel corso degli anni (analizzati in quinquenni) non riesce a colmare il distacco con gli altri paesi.

Ma l'ISI permette di distinguere un centinaio di categorie e di analizzare in quali domini scientifici la ricerca italiana è competitiva e in quali non lo è.

L'analisi si è basata su 88 categorie e ha permesso di confrontare l'impatto della produzione scientifica nazionale con l'impatto medio mondiale.

Ebbene in 8 l'Italia presenta un impatto maggiore di quello medio mondiale, in 57 presenta un livello moderatamente inferiore, in 23 largamente inferiore.

L'analisi delle citazioni può, quindi, contribuire enormemente a definire un quadro della ricerca scientifica in Italia, molto più ricco di ombre che di luci.

L'analisi sui dati sulle istituzioni.

Si distingue l'unità statistica Istituzioni in :

Istituzione nonprofit privata o pubblica - Unità giuridico - economica dotata o meno di personalità giuridica, di natura pubblica o privata, che produce beni e servizi destinabili o non destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, non ha facoltà di distribuire, anche indirettamente, profitti o altri guadagni diversi dalla remunerazione del lavoro prestato ai soggetti che la hanno istituita o ai soci. Costituiscono esempi di istituzione nonprofit privata: le associazioni, riconosciute e non riconosciute, le fondazioni, le organizzazioni non governative, le organizzazioni di volontariato, le cooperative sociali e le altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS), i partiti politici, i sindacati, gli enti religiosi civilmente riconosciuti, le organizzazioni religiose ivi comprese diocesi e parrocchie.

Istituzione pubblica - Unità giuridico – economica la cui funzione principale è quella di produrre beni e servizi non destinabili alla vendita e/o di ridistribuire il reddito e la ricchezza e le cui risorse principali sono costituite da prelievi obbligatori effettuati presso le famiglie, le imprese e le istituzioni nonprofit o da trasferimenti a fondo perduto ricevuti da altre istituzioni dell'amministrazione pubblica. Costituiscono esempi di istituzione pubblica: Autorità portuale, Camera di commercio, industria, artigianato, agricoltura, Comune, Ministero, Provincia, Regione, Università pubblica, ecc.

Più che con spesso logorriche dissertazioni giuridico costituzionali è attraverso i dati delle unità locali (il luogo "fisico" dove si svolge l'attività) e degli addetti che vi operano che si può cogliere meglio ciò che è cambiato nella struttura dello STATO e nel suo campo di attività.

Nell'ultimo decennio del secolo scorso in Italia, come effetto di modifiche normative (legge 142/90 ordinamento delle Autonomie locali e decentramenti di funzioni dello Stato centrale), risanamento finanziario e razionalizzazione della Spesa Pubblica, c'è stato un drastico calo di unità locali -23,2 % e un modesto aumento degli addetti (+2,7 %) con la loro redistribuzione interna tra Enti e esterna, nei confronti soprattutto delle istituzioni nonprofit alle quali sono state affidati alcuni servizi.

Le uniche istituzioni che crescono sono state le Province, il 49,4 % in addetti e 28,8 % in unità locali e il nonprofit, 131,8% in unità locali, 75,8% in addetti (pur mantenendo un peso tutto sommato modesto nell'ambito delle Istituzioni tout court (il 13,2% gli addetti sul totale).

Non a caso in corrispondenza del potenziamento delle Province rilevante è il ridimensionamento delle Regioni -7,1% gli addetti ma molto di più le unità locali -32,4 % .

Anche Comuni (esternalizzazione dei servizi e/o aumento della produttività del lavoro) e Comunità Montane perdono addetti come gli enti di previdenza, forse effetto di una loro ristrutturazione efficientistica grazie alle tecnologie dell'ICT.

Nella nostra regione tra gli Enti Provinciali, che crescono in media meno della media nazionale (ma qui sappiamo che la Regione da molto prima aveva iniziato a delegare competenze) l'Amministrazione Provinciale di Ravenna cresce meno della media regionale in addetti +28,9 rispetto 35,1%) ma molto di più in sedi (+180% rispetto +83,5%) (tab. 191)

Tavole 2, 3, 4, 5

Il territorio della provincia di Ravenna è quello dove diminuiscono di più gli addetti nella amministrazione pubblica: -13,2% la prima in Italia, è quello dove vengono occupate nella PA poche persone (il 14,1% sui residenti in età di lavoro 15-64 anni), la 84esima provincia in Italia.

Per contro con un aumento degli addetti nel settore nonprofit, poco superiore alla media nazionale, (+88,3% rispetto il 75,8%), Ravenna è la terza provincia in Italia per peso percentuale degli addetti nel terzo settore sulla popolazione in età di lavoro.

Questa mostra in quali funzioni ci sono state le variazioni in addetti e unità locali delle Istituzioni pubbliche e nonprofit.

Tutte le attività pubbliche si ridimensionano ad eccezione di quelle per la sicurezza e ricerca e sviluppo (si ricordano il potenziamento di CNR e l'arrivo di ENEA a FAENZA) così come si potenziano le istituzioni nonprofit. (tabb. 192-195)

Nelle tabelle 196 e seguenti si esaminano con maggiore dettaglio i settori più importanti.

Nella Sanità c'è stato un forte ridimensionamento del comparto pubblico (con la razionalizzazione delle sedi di prestazione) e l'aumento di quella privata.

Tuttavia non tanto nelle strutture ospedaliere private che anzi perdono addetti quanto nella professione libero professionale sia come medicina generica che ambulatoriale dove non a caso crescono i lavoratori indipendenti.

Il non profit ha nella sanità peso modesto ma si è chiaramente ritagliato spazio come case di cura specializzate e di lunga degenza .

Nell'assistenza sociale è il non profit che provvede a soddisfare gli aumentati bisogni dovuti soprattutto al forte invecchiamento della popolazione.

Nell'istruzione dove il pubblico si è ridimensionato in addetti per effetto soprattutto del calo demografico della popolazione giovanile cresce il ruolo del non profit mentre il privato rimane marginale.

Nella gestione delle UTILITIES il pubblico praticamente è scomparso per effetto delle privatizzazioni cui è corrisposto un forte downsizing (ristrutturazione) che ad esempio è stata impressionante nei servizi ferroviari : da 732 del 1991 a 74 addetti nel 2001 distribuiti su 8 stazioni (erano 25).

Conclusioni

Da queste analisi Ravenna non ne esce certo come il regno dello statalismo: non profit e privato hanno assunto peso maggiore anche nella gestione di servizi storicamente in capo dell'ente pubblico.

Tabella 96 - Addetti totali extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.

Censimento: 2001

Unità Locali Imprese e Istituzioni

Provincia	Indice	Rank
Bologna	74,3	1
Modena	71,8	2
Milano	69,9	3
Parma	68,9	4
Reggio nell'Emilia	68,4	5
Firenze	68,3	6
Vicenza	67,5	7
Prato	66,8	8
Bolzano-Bozen	66,7	9
Biella	65,3	10
Ancona	64,1	11
Treviso	64,1	12
Forlì-Cesena	63,9	13
Aosta	63,0	14
Pordenone	62,5	15
Padova	62,1	16
Brescia	61,7	17
Trento	61,5	18
Verona	61,4	19
Siena	61,0	20
Belluno	60,9	21
Bergamo	60,9	22
Ravenna	60,8	23
Pesaro e Urbino	60,4	24
Torino	60,3	25
Mantova	60,3	26
Trieste	60,3	27
Rimini	60,2	28
Arezzo	60,0	29
Macerata	60,0	30
Piacenza	59,9	31
Lecco	59,5	32
Cuneo	59,2	33
Varese	58,8	34
Pisa	58,5	35
Novara	58,1	36
Venezia	57,9	37
Udine	57,6	38
Vercelli	57,5	39
Como	57,5	40
Alessandria	57,3	41
Gorizia	57,3	42
Perugia	56,8	43

Provincia	Indice	Rank
Lucca	56,0	44
Genova	56,0	45
Ascoli Piceno	55,6	46
Pistoia	55,5	47
Teramo	54,3	48
Ferrara	54,0	49
Roma	54,0	50
Savona	53,2	51
Rovigo	52,9	52
Cremona	52,3	53
La Spezia	52,0	54
Verbano- Cusio-Ossola	51,6	55
Sondrio	51,3	56
Asti	51,3	57
Livorno	50,9	58
Chieti	50,3	59
Pavia	50,2	60
Terni	50,2	61
Pescara	48,8	62
Massa- Carrara	47,3	63
Lodi	46,9	64
Imperia	46,1	65
Grosseto	46,0	66
L'Aquila	45,1	67
Isernia	44,4	68
Frosinone	42,6	69
Campobasso	41,3	70
Potenza	40,5	71
Bari	39,5	72
Sassari	39,0	73
Cagliari	38,8	74
Viterbo	38,5	75
Latina	38,2	76
Rieti	37,8	77
Avellino	36,6	78
Matera	36,3	79
Messina	34,4	80
Nuoro	34,4	81
Benevento	34,3	82
Salerno	34,2	83
Ragusa	34,2	84
Lecce	33,6	85
Catanzaro	33,2	86
Napoli	33,2	87
Oristano	32,5	88
Catania	32,1	89

Provincia	Indice	Rank
Trapani	32,0	90
Taranto	31,9	91
Caltanissetta	31,2	92
Palermo	31,1	93
Siracusa	31,0	94
Brindisi	30,2	95
Foggia	30,2	96
Cosenza	29,9	97
Enna	29,5	98
Caserta	29,5	99
Reggio di Calabria	29,2	100
Vibo Valentia	28,3	101
Crotone	27,6	102
Agrigento	26,7	103
Totale:	50,8	

Tabella 97 - Addetti maschi extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.

Censimento: 2001

Unita' Locali Imprese e Istituzioni

Provincia	Indice	Rank
Bologna	85,1	1
Milano	84,0	2
Modena	82,9	3
Prato	82,2	4
Firenze	81,8	5
Vicenza	80,9	6
Reggio nell'Emilia	80,9	7
Parma	80,7	8
Bolzano-Bozen	78,8	9
Treviso	77,2	10
Padova	76,2	11
Ancona	75,8	12
Brescia	75,4	13
Trento	75,0	14
Bergamo	74,6	15
Aosta	74,6	16
Pesaro e Urbino	73,9	17
Forli'-Cesena	73,9	18
Verona	73,5	19
Rimini	73,4	20
Pordenone	73,1	21
Biella	72,9	22
Piacenza	72,8	23
Lecco	72,3	24
Siena	71,9	25
Torino	71,9	26
Macerata	71,7	27
Mantova	71,6	28
Venezia	71,2	29
Pisa	70,6	30
Lucca	70,5	31
Cuneo	70,5	32
Ravenna	70,3	33
Arezzo	70,3	34
Alessandria	69,8	35
Belluno	69,8	36
Varese	69,7	37
Trieste	69,4	38
Como	69,0	39
Genova	69,0	40
Perugia	68,9	41
Teramo	68,0	42
Gorizia	67,8	43
Novara	67,7	44

Provincia	Indice	Rank
Udine	67,5	45
Ascoli Piceno	66,9	46
Chieti	66,8	47
Pistoia	66,3	48
Roma	66,3	49
Vercelli	65,0	50
Savona	64,2	51
La Spezia	64,0	52
Livorno	63,7	53
Terni	63,0	54
Ferrara	62,9	55
Rovigo	62,9	56
Sondrio	62,3	57
Cremona	61,8	58
Pescara	61,7	59
Verbano-Cusio-Ossola	61,4	60
Asti	61,2	61
Pavia	59,7	62
Massa-Carrara	59,4	63
Frosinone	58,1	64
Lodi	57,3	65
L'Aquila	56,6	66
Isernia	56,5	67
Grosseto	56,1	68
Imperia	55,3	69
Campobasso	54,6	70
Potenza	54,0	71
Bari	53,8	72
Cagliari	50,0	73
Latina	49,5	74
Sassari	49,3	75
Avellino	48,7	76
Viterbo	48,7	77
Matera	48,6	78
Salerno	46,4	79
Rieti	46,2	80
Napoli	45,2	81
Messina	45,1	82
Ragusa	44,7	83
Catanzaro	44,5	84
Lecce	44,4	85
Taranto	44,1	86
Benevento	43,8	87
Trapani	43,4	88
Catania	43,0	89
Caltanissetta	42,5	90
Siracusa	41,9	91
Palermo	41,6	92
Nuoro	41,6	93
Foggia	41,3	94

Provincia	Indice	Rank
Brindisi	40,6	95
Oristano	40,2	96
Cosenza	40,1	97
Enna	39,8	98
Caserta	39,5	99
Reggio di Calabria	38,2	100
Vibo Valentia	37,3	101
Crotone	37,3	102
Agrigento	36,7	103
Totale:	62,8	

Tabella 98 - Addetti femmine extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.

Censimento: 2001

Unita' Locali Imprese e Istituzioni

Provincia	Indice	Rank
Bologna	63,7	1
Modena	60,7	2
Biella	57,7	3
Parma	56,8	4
Milano	55,9	5
Reggio nell'Emilia	55,6	6
Firenze	55,1	7
Bolzano-Bozen	54,3	8
Forlì-Cesena	53,8	9
Vicenza	53,6	10
Ancona	52,5	11
Belluno	51,8	12
Prato	51,5	13
Ravenna	51,3	14
Pordenone	51,3	15
Trieste	51,2	16
Aosta	50,9	17
Treviso	50,5	18
Siena	50,0	19
Vercelli	49,8	20
Arezzo	49,7	21
Verona	49,0	22
Torino	48,8	23
Mantova	48,7	24
Novara	48,3	25
Macerata	48,2	26
Varese	48,0	27
Padova	47,9	28
Trento	47,6	29
Udine	47,4	30
Brescia	47,4	31
Cuneo	47,4	32
Rimini	47,0	33
Piacenza	46,6	34
Bergamo	46,6	35
Pesaro e Urbino	46,5	36
Gorizia	46,5	37
Pisa	46,3	38
Lecco	46,3	39
Como	45,8	40
Ferrara	45,1	41
Pistoia	44,8	42
Alessandria	44,8	43
Perugia	44,8	44

Venezia	44,5	45
Ascoli Piceno	44,3	46
Genova	43,3	47
Rovigo	42,8	48
Savona	42,7	49
Cremona	42,5	50
Roma	42,3	51
Verbano-Cusio-Ossola	41,6	52
Lucca	41,5	53
Asti	41,2	54
Pavia	40,7	55
Teramo	40,7	56
La Spezia	40,1	57
Sondrio	40,0	58
Livorno	38,3	59
Terni	37,5	60
Imperia	37,1	61
Pescara	36,3	62
Lodi	36,3	63
Grosseto	36,1	64
Massa-Carrara	35,1	65
Chieti	34,0	66
L'Aquila	33,4	67
Isernia	32,1	68
Rieti	29,4	69
Sassari	28,9	70
Viterbo	28,5	71
Campobasso	28,1	72
Cagliari	27,8	73
Frosinone	27,3	74
Latina	27,2	75
Nuoro	27,1	76
Potenza	26,9	77
Bari	25,6	78
Benevento	24,8	79
Oristano	24,7	80
Avellino	24,3	81
Matera	24,1	82
Messina	24,0	83
Ragusa	23,9	84
Lecce	23,5	85
Salerno	22,1	86
Catanzaro	22,0	87
Catania	21,7	88
Napoli	21,4	89
Palermo	21,1	90
Trapani	21,0	91
Caltanissetta	20,6	92
Reggio di Calabria	20,4	93
Brindisi	20,3	94

Siracusa	20,2	95
Taranto	20,0	96
Enna	19,9	97
Caserta	19,7	98
Cosenza	19,6	99
Vibo Valentia	19,2	100
Foggia	19,2	101
Crotone	18,2	102
Agrigento	17,2	103
Totale:	38,8	

Tabella 99 - Addetti totali extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.

Censimento: 1991		
Classe misura: Unita' Locali Imprese e Istituzioni		

Provincia	Indice	Rank
Bologna	66,6	1
Modena	64,2	2
Parma	62,2	3
Reggio nell'Emilia	61,3	4
Vicenza	60,5	5
Bolzano-Bozen	59,1	6
Aosta	58,6	7
Milano	58,3	8
Treviso	58,1	9
Siena	56,7	10
Ancona	56,3	11
Arezzo	56,0	12
Varese	55,8	13
Trento	55,7	14
Mantova	55,4	15
Brescia	55,4	16
Padova	55,1	17
Trieste	54,9	18
Belluno	54,5	19
Pordenone	54,5	20
Ascoli Piceno	54,1	21
Torino	54,0	22
Verona	54,0	23
Bergamo	54,0	24
Ravenna	53,9	25
Gorizia	53,9	26
Pistoia	53,8	27
Pisa	53,6	28
Macerata	53,2	29
Pesaro e Urbino	53,0	30
Udine	52,5	31
Piacenza	51,8	32
Lucca	51,5	33
Cuneo	50,8	34
Perugia	50,7	35
Alessandria	50,7	36
Teramo	49,3	37
Firenze	49,1	38
Savona	48,8	39
Venezia	48,7	40
Cremona	48,7	41
Rovigo	48,3	42
Genova	48,1	43
La Spezia	47,2	44
Ferrara	47,1	45
Sondrio	47,0	46

Provincia	Indice	Rank
Livorno	46,6	47
Pavia	46,3	48
Asti	46,0	49
Pescara	45,7	50
Chieti	45,6	51
Terni	44,8	52
Massa-Carrara	44,5	53
Roma	44,2	54
L'Aquila	44,0	55
Grosseto	42,2	56
Frosinone	41,8	57
Imperia	41,1	58
Isernia	40,5	59
Rieti	38,7	60
Sassari	37,7	61
Latina	37,7	62
Campobasso	37,4	63
Viterbo	37,1	64
Cagliari	36,6	65
Bari	36,2	66
Messina	36,2	67
Como	36,2	68
Novara	36,1	69
Potenza	35,9	70
Avellino	35,3	71
Matera	34,7	72
Nuoro	33,2	73
Oristano	32,7	74
Taranto	32,4	75
Salerno	31,9	76
Napoli	31,7	77
Palermo	31,5	78
Ragusa	31,4	79
Catania	31,1	80
Forlì-Cesena	31,1	81
Benevento	30,8	82
Lecce	30,8	83
Siracusa	30,5	84
Foggia	29,1	85
Enna	29,0	86
Brindisi	28,9	87
Cosenza	28,7	88
Trapani	28,2	89
Reggio di Calabria	28,1	90
Caltanissetta	28,0	91
Caserta	26,2	92
Vercelli	25,8	93
Agrigento	25,2	94
Catanzaro	15,3	95
Totale	46,0	

Tabella 100 - Variazione percentuale degli addetti.

Censimenti: 1991 e 2001		
Unita' Locali Imprese e Istituzioni		

Provincia	var.% addetti	Rank
Rimini	19,4	1
Lodi	18,5	2
Caserta	18,4	3
Pordenone	17,7	4
Reggio nell'Emilia	16,9	5
Forlì-Cesena	16,7	6
Pesaro e Urbino	16,1	7
Verona	15,6	8
Treviso	15,2	9
Bolzano-Bozen	15,2	10
Roma	15,0	11
Vicenza	14,8	12
Brescia	14,6	13
Cuneo	14,4	14
Bergamo	14,1	15
Ancona	13,5	16
Trento	13,4	17
Padova	12,8	18
Vibo Valentia	12,7	19
Modena	12,5	20
Trapani	12,2	21
Venezia	12,0	22
Perugia	11,9	23
Bari	11,5	24
Macerata	11,4	25
Prato	11,3	26
Teramo	11,0	27
Ragusa	10,6	28
Crotone	9,0	29
Chieti	8,9	30
Catanzaro	8,7	31
Potenza	8,7	32
Caltanissetta	8,7	33
Piacenza	8,3	34
Lecco	8,1	35
Cagliari	7,9	36
Mantova	7,8	37
Asti	7,7	38
Isernia	7,7	39
Parma	7,7	40
Belluno	7,5	41
Milano	7,5	42
Arezzo	7,4	43
Sondrio	7,4	44

Provincia	var.% addetti	Rank
Novara	7,3	45
Benevento	7,1	46
Salerno	7,0	47
Udine	6,6	48
Pisa	6,5	49
Bologna	6,4	50
Aosta	6,3	51
Viterbo	6,3	52
Cremona	6,3	53
Terni	6,2	54
Napoli	6,0	55
Lecce	5,9	56
Ravenna	5,9	57
Verbano-Cusio-Ossola	5,4	58
Pescara	5,4	59
Catania	5,1	60
Pavia	5,0	61
Siena	4,7	62
Campobasso	4,7	63
Lucca	4,6	64
Rovigo	4,4	65
Sassari	4,2	66
Firenze	4,2	67
Alessandria	4,1	68
Ferrara	4,0	69
Frosinone	3,9	70
Latina	3,9	71
Como	3,9	72
Varese	3,8	73
Foggia	3,2	74
Brindisi	2,8	75
Reggio di Calabria	2,7	76
L'Aquila	2,6	77
Grosseto	2,4	78
Torino	2,3	79
Biella	2,1	80
Massa-Carrara	2,1	81
Cosenza	1,9	82
Livorno	1,9	83
Pistoia	1,8	84
Ascoli Piceno	1,7	85
Matera	1,7	86
Imperia	1,4	87
Nuoro	1,1	88
Genova	0,9	89
Siracusa	0,8	90
Gorizia	0,7	91
Avellino	0,7	92
Vercelli	0,3	93
Palermo	-0,1	94

Provincia	var.% addetti	Rank
La Spezia	-0,5	95
Agrigento	-1,4	96
Oristano	-1,4	97
Rieti	-1,6	98
Savona	-1,9	99
Trieste	-2,3	100
Messina	-2,8	101
Taranto	-3,0	102
Enna	-4,1	103
Totale:	8,0	

Tabella 101 - Variazione percentuale della popolazione in età di lavoro.

Censimenti: 1991 e 2001		
----------------------------	--	--

Provincia	Var.% pop. Età lavoro	Rank
Caserta	5,2	1
Reggio nell'Emilia	4,8	2
Treviso	4,5	3
Vicenza	2,9	4
Brescia	2,8	5
Trento	2,8	6
Pordenone	2,7	7
Latina	2,5	8
Messina	2,4	9
Viterbo	2,3	10
Bari	2,2	11
Bolzano-Bozen	2,1	12
Pesaro e Urbino	1,9	13
Catania	1,8	14
Frosinone	1,8	15
Verona	1,7	16
Cagliari	1,5	17
Ragusa	1,5	18
Napoli	1,4	19
Palermo	1,2	20
Bergamo	1,2	21
Teramo	0,9	22
Rieti	0,8	23
Sassari	0,7	24
Modena	0,5	25
Arezzo	0,3	26
Padova	0,1	27
L'Aquila	0,0	28
Perugia	0,0	29
Salerno	-0,4	30
Ancona	-0,4	31
Foggia	-0,5	32
Siracusa	-0,8	33
Oristano	-0,8	34
Mantova	-1,0	35
Ascoli Piceno	-1,1	36
Aosta	-1,1	37
Macerata	-1,1	38
Cremona	-1,1	39
Taranto	-1,2	40
Pistoia	-1,2	41
Trapani	-1,2	42

Provincia	Var.% pop. Età lavoro	Rank
Pescara	-1,3	43
Chieti	-1,4	44
Reggio di Calabria	-1,4	45
Varese	-1,6	46
Brindisi	-1,7	47
Cuneo	-1,7	48
Sondrio	-1,8	49
Isernia	-1,9	50
Cosenza	-1,9	51
Pisa	-2,4	52
Nuoro	-2,4	53
Caltanissetta	-2,6	54
Siena	-2,6	55
Parma	-2,7	56
Matera	-2,7	57
Udine	-2,8	58
Avellino	-3,0	59
Lecce	-3,0	60
Pavia	-3,1	61
Asti	-3,4	62
Potenza	-3,7	63
Benevento	-3,7	64
Belluno	-3,7	65
Lucca	-3,8	66
Massa-Carrara	-3,8	67
Rovigo	-4,7	68
Bologna	-4,7	69
Terni	-5,0	70
Campobasso	-5,3	71
Gorizia	-5,4	72
Venezia	-5,8	73
Roma	-5,8	74
Enna	-5,9	75
Ravenna	-6,1	76
Grosseto	-6,2	77
Piacenza	-6,3	78
Livorno	-6,6	79
Agrigento	-7,0	80
Alessandria	-8,0	81
Torino	-8,3	82
Ferrara	-9,3	83
La Spezia	-9,6	84
Imperia	-9,8	85
Savona	-10,0	86
Milano	-10,3	87
Trieste	-11,0	88
Genova	-13,3	89
Firenze	-25,1	90

Provincia	Var.% pop. Età lavoro	Rank
Novara	-33,3	91
Como	-34,7	92
Forli'-Cesena	-43,3	93
Catanzaro	-49,8	94
Vercelli	-55,0	95
Totale:	-2,1	

Tabella 102 - Addetti totali nelle Unità Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.

Censimenti Industria Servizi e Popolazione
2001

Rilevazione Forze lavoro media 2001

Provincia	Rapporto	Rank
Bologna	76,7	1
Modena	75,5	2
Bolzano-Bozen	75,3	3
Reggio nell'Emilia	72,6	4
Parma	71,2	5
Forlì-Cesena	70,5	6
Milano	70,2	7
Firenze	69,6	8
Vicenza	69,4	9
Siena	68,2	10
Ravenna	68,1	11
Treviso	67,7	12
Prato	67,1	13
Aosta	66,8	14
Biella	66,3	15
Ancona	65,6	16
Cuneo	65,2	17
Pordenone	64,7	18
Verona	64,6	19
Padova	64,6	20
Mantova	64,4	21
Trento	64,0	22
Macerata	63,6	23
Brescia	63,3	24
Piacenza	63,1	25
Arezzo	62,3	26
Pesaro e Urbino	62,1	27
Bergamo	62,0	28
Torino	61,4	29
Belluno	61,4	30
Rimini	61,1	31
Trieste	60,9	32
Vercelli	60,9	33
Gorizia	60,3	34
Alessandria	60,2	35
Pisa	60,2	36
Lecco	60,1	37
Novara	60,1	38
Ferrara	60,1	39
Perugia	60,0	40
Venezia	60,0	41
Udine	59,8	42
Varese	59,7	43
Ascoli Piceno	59,1	44

Provincia	Rapporto	Rank
Como	58,4	45
Rovigo	58,2	46
Pistoia	58,2	47
Lucca	57,9	48
Asti	57,5	49
Cremona	57,5	50
Genova	56,8	51
Teramo	56,7	52
Savona	56,2	53
Grosseto	55,3	54
Roma	55,1	55
Chieti	54,9	56
Imperia	54,8	57
Sondrio	54,6	58
Verbano-Cusio-Ossola	52,9	59
Pescara	52,6	60
Livorno	52,5	61
La Spezia	52,4	62
Pavia	52,3	63
Terni	52,2	64
Lodi	48,8	65
Massa-Carrara	47,9	66
L'Aquila	47,8	67
Isernia	47,7	68
Campobasso	47,5	69
Benevento	46,0	70
Viterbo	45,3	71
Potenza	45,2	72
Latina	44,6	73
Frosinone	44,2	74
Ragusa	43,5	75
Bari	43,2	76
Sassari	43,0	77
Matera	41,8	78
Cagliari	41,8	79
Avellino	41,8	80
Rieti	41,5	81
Nuoro	40,3	82
Trapani	39,3	83
Brindisi	39,2	84
Salerno	38,7	85
Foggia	38,3	86
Oristano	38,3	87
Lecce	38,1	88
Messina	37,9	89
Catanzaro	37,3	90
Taranto	37,1	91
Catania	36,4	92
Cosenza	34,8	93
Caltanissetta	34,6	94
Siracusa	34,6	95

Provincia	Rapporto	Rank
Vibo Valentia	34,5	96
Enna	34,4	97
Reggio di Calabria	34,4	98
Napoli	34,1	99
Crotone	34,0	100
Caserta	33,1	101
Palermo	32,6	102
Agrigento	32,5	103
Totale:	53,7	

Tabella 103 - Addetti maschi nelle Unità Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.

Censimento Industria Servizi e
Popolazione 2001

Rilevazione Forze lavoro media 2001

Provincia	Rapporto	Rank
Bolzano-Bozen	92,6	1
Modena	89,1	2
Reggio nell'Emilia	88,9	3
Bologna	87,1	4
Vicenza	87,1	5
Parma	85,2	6
Treviso	84,7	7
Milano	83,6	8
Prato	82,6	9
Aosta	82,4	10
Forlì-Cesena	82,4	11
Siena	82,0	12
Firenze	81,4	13
Trento	81,2	14
Brescia	80,7	15
Ravenna	80,6	16
Padova	80,5	17
Verona	79,8	18
Mantova	79,8	19
Pordenone	79,7	20
Cuneo	79,6	21
Bergamo	79,4	22
Piacenza	78,9	23
Pesaro e Urbino	77,9	24
Ancona	77,8	25
Macerata	76,5	26
Lecco	75,5	27
Venezia	75,0	28
Gorizia	74,5	29
Biella	74,5	30
Rimini	74,4	31
Alessandria	73,6	32
Lucca	73,3	33
Cremona	73,1	34
Arezzo	72,7	35
Torino	72,7	36
Pisa	72,7	37
Perugia	72,4	38
Rovigo	72,2	39
Belluno	72,1	40
Udine	72,0	41
Novara	71,8	42
Chieti	71,5	43
Ascoli Piceno	71,5	44

Provincia	Rapporto	Rank
Como	71,2	45
Teramo	71,1	46
Varese	71,1	47
Ferrara	70,7	48
Vercelli	70,7	49
Asti	69,8	50
Pistoia	69,7	51
Trieste	69,7	52
Sondrio	68,4	53
Genova	68,0	54
Grosseto	67,8	55
Savona	65,9	56
Livorno	64,6	57
Pescara	64,5	58
Terni	64,5	59
Imperia	64,3	60
Verbano-Cusio-Ossola	64,2	61
Roma	64,0	62
La Spezia	63,8	63
Pavia	63,5	64
Lodi	62,1	65
Campobasso	61,5	66
L'Aquila	61,2	67
Isernia	60,8	68
Massa-Carrara	60,5	69
Frosinone	58,9	70
Viterbo	58,9	71
Ragusa	58,8	72
Potenza	58,7	73
Bari	58,0	74
Latina	55,8	75
Sassari	55,7	76
Matera	55,4	77
Trapani	54,3	78
Avellino	54,3	79
Benevento	54,3	80
Foggia	54,1	81
Cagliari	54,0	82
Nuoro	53,3	83
Oristano	51,5	84
Rieti	50,6	85
Salerno	50,3	86
Catania	48,4	87
Taranto	48,0	88
Brindisi	47,9	89
Catanzaro	47,5	90
Cosenza	47,4	91
Messina	47,3	92
Lecce	46,8	93
Siracusa	46,5	94
Caltanissetta	46,0	95

Provincia	Rapporto	Rank
Crotone	45,9	96
Vibo Valentia	45,8	97
Enna	45,4	98
Napoli	45,2	99
Agrigento	44,6	100
Reggio di Calabria	43,1	101
Caserta	43,1	102
Palermo	42,4	103
Totale:	66,2	

Tabella 104 - Addetti femmine nelle Unità Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.

Censimento Industria Servizi e Popolazione
2001

Rilevazione Forze lavoro media 2001

Provincia	Rapporto	Rank
Bologna	66,1	1
Modena	62,0	2
Forlì-Cesena	58,7	3
Bolzano-Bozen	58,6	4
Biella	58,1	5
Firenze	57,6	6
Parma	57,3	7
Reggio nell'Emilia	56,9	8
Milano	56,7	9
Ravenna	55,6	10
Siena	54,5	11
Ancona	53,3	12
Vicenza	52,4	13
Trieste	52,1	14
Arezzo	52,0	15
Aosta	51,8	16
Prato	51,6	17
Treviso	51,3	18
Cuneo	51,3	19
Vercelli	51,2	20
Belluno	51,0	21
Macerata	50,8	22
Pordenone	50,3	23
Torino	50,1	24
Verona	49,7	25
Ferrara	49,4	26
Mantova	49,3	27
Padova	48,9	28
Novara	48,5	29
Varese	48,2	30
Udine	47,9	31
Rimini	47,7	32
Pisa	47,7	33
Piacenza	47,6	34
Perugia	47,6	35
Trento	47,2	36
Alessandria	47,0	37
Ascoli Piceno	46,7	38
Pesaro e Urbino	46,6	39
Brescia	46,6	40
Gorizia	46,5	41
Pistoia	46,5	42
Savona	46,3	43
Como	45,7	44

Provincia	Rapporto	Rank
Roma	45,6	45
Asti	45,4	46
Bergamo	45,3	47
Lecco	45,2	48
Genova	45,1	49
Imperia	45,1	50
Venezia	45,0	51
Rovigo	44,6	52
Lucca	42,6	53
Grosseto	42,6	54
Cremona	42,4	55
Teramo	42,2	56
Verbano-Cusio-Ossola	41,8	57
Pavia	41,3	58
Sondrio	41,1	59
La Spezia	40,8	60
Pescara	40,3	61
Livorno	40,1	62
Terni	39,8	63
Chieti	38,1	64
Benevento	37,7	65
Lodi	35,8	66
Massa-Carrara	35,3	67
Isernia	34,8	68
L'Aquila	34,5	69
Campobasso	33,5	70
Latina	33,2	71
Rieti	32,3	72
Potenza	31,7	73
Viterbo	31,6	74
Sassari	30,4	75
Brindisi	30,2	76
Cagliari	29,5	77
Avellino	29,4	78
Frosinone	29,4	79
Lecce	28,7	80
Matera	28,2	81
Bari	28,2	82
Messina	28,1	83
Ragusa	27,7	84
Nuoro	27,5	85
Salerno	27,1	86
Catanzaro	26,9	87
Taranto	25,9	88
Reggio di Calabria	25,5	89
Oristano	25,3	90
Catania	23,9	91
Trapani	23,7	92
Vibo Valentia	23,3	93
Caserta	22,9	94
Napoli	22,8	95

Provincia	Rapporto	Rank
Enna	22,6	96
Caltanissetta	22,6	97
Siracusa	22,4	98
Foggia	22,4	99
Palermo	22,3	100
Cosenza	22,1	101
Crotone	22,0	102
Agrigento	19,9	103
Totale:	41,1	

Tabella 105- Dipendenti, Indipendenti e Addetti per sesso e per categorie economiche in Provincia di Ravenna.

Unita' Locali delle Imprese e Istituzioni

Categoria Economica	Var.% 1991-2001			Var.% 1991-2001			Var.% 1991-2001		
	Dipendenti Maschi	Dipendenti Femmine	Dipendenti	Indipendenti Maschi	Indipendenti Femmine	Indipendenti	Addetti Maschi	Addetti Femmine	Addetti
Agricoltura , caccia, pesca e attività connesse	10,9	109,3	30,2	-46,2	-42,5	-45,6	-28,3	14,3	-21,0
Attività estrattive	-51,7	-10,0	-48,1	-30,0		-15,0	-51,1	-5,7	-47,3
Industria alimentare	-18,6	-19,7	-19,2	-2,2	21,1	7,4	-15,9	-15,5	-15,7
Industria tessile e abbigliamento	-32,8	-11,1	-14,9	-33,2	-50,3	-45,4	-33,0	-21,4	-23,8
Calzature e pelli	-54,6	-48,9	-50,5	-48,1	-40,1	-44,2	-52,7	-47,7	-49,3
Industria del legno	-5,8	10,9	-0,7	-27,9	-29,2	-28,0	-17,0	2,3	-12,9
Carta e stampa	13,4	27,3	19,2	-19,1	-22,3	-20,1	0,8	14,2	5,9
Raffinerie e gas	-51,2	4,0	-48,3	-80,0	-100,0	-85,7	-51,6	-3,7	-48,8
Industria chimica	-34,2	12,3	-30,8	-26,2	0,0	-20,4	-34,1	11,7	-30,6
Industria della gomma e plastica	16,3	43,4	23,8	9,4	66,7	22,0	15,8	44,7	23,7
Industria dei minerali non metalliferi	8,7	38,3	17,6	-21,8	7,5	-12,7	4,1	33,4	12,9
Industrie metallurgiche	16,6	43,8	20,6	-1,9	2,9	-1,3	13,0	36,9	16,4
Industrie varie	-5,7	65,9	5,2	-10,9	-15,6	-12,0	-6,5	46,9	2,4
Edilizia	2,2	112,0	11,7	46,2	104,4	48,9	19,0	110,1	25,5
Commercio dettaglio ingrosso riparazione	5,8	27,7	16,3	-18,5	-22,6	-20,1	-9,4	0,4	-5,2
Alberghi servizi pubblici	69,9	77,6	74,9	-7,0	-3,8	-5,5	15,6	34,0	25,4
Trasporti	13,8	23,9	15,9	-30,4	21,4	-26,6	-1,9	23,6	2,3
Attività finanziarie e assicurazioni	-17,2	29,4	-1,2	6,8	65,4	18,1	-12,2	33,3	2,2
Servizi alle imprese	71,8	155,3	117,9	66,7	30,6	53,7	68,6	99,3	82,2
Amministrazione pubblica	-9,8	11,8	-0,4				-9,8	11,8	-0,4
Istruzione	-21,6	-14,5	-16,3	-56,9	-25,5	-43,9	-22,9	-14,6	-16,7
Sanità	-6,7	17,4	10,5	13,3	61,9	27,0	-1,5	19,6	12,5
Altri servizi sociali e personali	-15,2	16,4	1,0	-1,1	5,4	2,4	-8,9	11,2	1,6
Totale:	1,4	19,7	9,2	0,3	-4,6	-1,3	1,0	13,3	5,9

Tabella 106 - Dipendenti, Indipendenti e Addetti per sesso e per categorie economiche.

Censimento 2001

Provincia di Ravenna

Unita' Locali delle Imprese e Istituzioni

Categoria Economica	Dipendenti Maschi	Categoria Economica	Dipendenti Femmine	Categoria Economica	Indipendenti Maschi	Categoria Economica	Indipendenti Femmine	Categoria Economica	Addetti Maschi	Categoria Economica	Addetti Femmine
Raffinerie e gas	89,2	Abbigliamento	95,5	Raffinerie e gas	100,0	Abbigliamento	70,2	Raffinerie e gas	89,3	Abbigliamento	88,1
Industria chimica	87,9	Assicurazioni	86,0	Edilizia	93,5	Industria tessile	58,2	Edilizia	88,1	Industria tessile	77,5
Attività estrattive	85,1	Industria tessile	80,8	Industria del legno	89,7	Pulizia	57,1	Industria chimica	87,7	Istruzione	76,9
Edilizia	83,7	Istruzione	77,2	Trasporti	87,9	Sport cultura tempo libero	55,5	Attività estrattive	85,0	Pulizia	75,1
Industrie metallurgiche	82,5	Pulizia	76,7	Industrie metallurgiche	86,9	Istruzione	55,1	Industrie metallurgiche	83,2	Sanità	70,4
Industrie varie	78,0	Sanità	75,9	Industria del mobile	83,7	Calzature e pelli	52,5	Trasporti	80,2	Calzature e pelli	69,9
Industria del vetro	77,9	Calzature e pelli	74,4	Agricoltura, caccia, pesca e attività connesse	83,3	Ceramica	51,3	Industria del vetro	79,6	Sport cultura tempo libero	57,4
Trasporti	77,8	Alberghi servizi pubblici	65,4	Industria del vetro	83,3			Industrie varie	77,3	Attività associative	57,3
Industria laterizi vari	77,7	Servizi alle imprese	60,7	Attività estrattive	82,4		31,8	Industria laterizi vari	76,2	Alberghi servizi pubblici	57,0
Agricoltura, caccia, pesca e attività connesse	68,5	Sport cultura tempo libero	59,4	Attività finanziarie	80,5			Agricoltura, caccia, pesca e attività connesse	75,4	Assicurazioni	56,7
Industria della plastica	68,2	Attività associative	57,3	Industria della plastica	73,0			Industria del legno	74,6	Industria alimentare	52,8
Industria della gomma	66,8	Industria alimentare	54,1	Industria chimica	72,1			Industria del mobile	72,2		42,3
Industria del legno	65,8	Commercio dettaglio ingrosso riparazione	52,5	Carta e stampa	71,8			Industria della plastica	68,6		
Industria del mobile	65,2			Servizi alle imprese	70,1			Industria della gomma	66,5		
Attività finanziarie	60,9			Industrie varie	69,3			Attività finanziarie	63,0		
Carta e stampa	55,2			Assicurazioni	67,7			Carta e stampa	59,5		
Ceramica	54,3			Industria laterizi vari	66,9			Servizi alle imprese	55,8		
Amministrazione pubblica	51,1			Sanità	64,2			Commercio dettaglio ingrosso riparazione	54,7		

Categoria Economica	Dipendenti Maschi	Categoria Economica	Dipendenti Femmine	Categoria Economica	Indipendenti Maschi	Categoria Economica	Indipendenti Femmine	Categoria Economica	Addetti Maschi	Categoria Economica	Addetti Femmine
				Commercio dettaglio ingrosso riparazione	61,9			Ceramica	53,9		
Totale:	53,3		46,7	Industria della gomma	61,5			Amministrazione pubblica	51,1		
				Industria alimentare	53,4						
				Alberghi servizi pubblici	52,7				57,7		

Tabella 107 - Unità Locali delle Imprese (variazioni percentuali).

Censimenti: 1991e 2001

Provincia	Unità Locali	Rank
Roma	58,4	1
Milano	42,8	2
Lodi	34,5	3
Napoli	33,7	4
Torino	29,8	5
Padova	29,0	6
Bari	28,5	7
Venezia	27,7	8
Pescara	27,0	9
Verona	26,6	10
Rimini	26,2	11
Caserta	26,2	12
Caltanissetta	24,8	13
Catania	24,6	14
Reggio nell'Emilia	24,1	15
Terni	23,4	16
Latina	23,2	17
Perugia	23,1	18
Vicenza	22,4	19
Livorno	22,0	20
Brescia	20,7	21
Bergamo	20,4	22
Firenze	20,1	23
Ancona	20,0	24
Pordenone	20,0	25
Modena	19,8	26
Palermo	19,7	27
Viterbo	19,5	28
Novara	19,1	29
Pavia	19,0	30
Aosta	18,7	31
Varese	18,2	32
Lecco	17,9	33
Trapani	17,8	34
Pesaro e Urbino	17,7	35
Trento	17,5	36
Genova	17,2	37
Treviso	17,2	38
Teramo	17,1	39
Benevento	17,1	40
Cuneo	16,8	41
Pisa	16,4	42
Foggia	15,7	43

Provincia	Unità Locali	Rank
Massa-Carrara	15,6	44
Imperia	15,6	45
Cagliari	15,5	46
Forlì-Cesena	15,3	47
Siena	15,2	48
La Spezia	14,9	49
Grosseto	14,9	50
Bolzano-Bozen	14,8	51
Salerno	14,7	52
Como	14,7	53
Verbano-Cusio-Ossola	14,5	54
Frosinone	13,9	55
Asti	13,6	56
Lecce	13,6	57
Piacenza	13,4	58
Ragusa	13,1	59
Bologna	13,0	60
Ravenna	12,8	61
Catanzaro	12,7	62
Parma	12,5	63
Arezzo	12,0	64
Sassari	11,9	65
Lucca	11,7	66
Macerata	11,3	67
Savona	11,1	68
Vibo Valentia	11,1	69
Brindisi	11,0	70
Sondrio	10,9	71
Biella	10,8	72
Cremona	10,7	73
L'Aquila	10,4	74
Mantova	10,2	75
Prato	10,1	76
Rieti	10,0	77
Crotone	9,9	78
Pistoia	9,8	79
Chieti	9,2	80
Reggio di Calabria	9,2	81
Cosenza	9,0	82
Taranto	9,0	83
Campobasso	8,9	84
Alessandria	8,1	85
Siracusa	7,7	86
Rovigo	7,7	87

Provincia	Unità Locali	Rank
Potenza	6,6	88
Ascoli Piceno	6,5	89
Messina	6,1	90
Udine	6,1	91
Agrigento	6,0	92
Trieste	5,5	93
Ferrara	5,4	94
Nuoro	4,9	95
Isernia	4,8	96
Avellino	4,7	97
Matera	4,0	98
Vercelli	1,8	99
Belluno	-4,3	100
Gorizia	-4,9	101
Enna	-7,1	102
Oristano	-7,1	103
Totale:	21,2	

Tabella 108 - Addetti Unità Locali delle Imprese (variazioni percentuali).

Censimenti: 1991e 2001

Provincia	Addetti	Rank
Rimini	21,6	1
Pesaro e Urbino	20,1	2
Lodi	19,6	3
Forlì-Cesena	19,0	4
Pordenone	18,4	5
Caserta	18,1	6
Reggio nell'Emilia	17,7	7
Roma	17,0	8
Treviso	15,5	9
Verona	15,4	10
Vicenza	14,5	11
Ancona	14,0	12
Perugia	13,8	13
Modena	13,7	14
Cuneo	13,5	15
Macerata	13,1	16
Trapani	13,1	17
Venezia	13,0	18
Bari	13,0	19
Bergamo	13,0	20
Teramo	12,8	21
Brescia	12,7	22
Potenza	12,3	23
Padova	12,3	24
Caltanissetta	12,1	25
Bolzano-Bozen	11,8	26
Vibo Valentia	11,4	27
Trento	11,4	28
Chieti	10,7	29
Isernia	10,4	30
Lecce	10,3	31
Prato	10,0	32
Crotone	9,7	33
Benevento	9,4	34
Catanzaro	9,3	35
Salerno	8,6	36
Terni	8,4	37
Mantova	8,3	38
Parma	8,2	39
Arezzo	8,1	40
Ragusa	8,0	41
Milano	7,5	42
Piacenza	7,4	43
Asti	7,3	44
Sondrio	7,3	45

Provincia	Addetti	Rank
Pisa	7,2	46
Ravenna	7,2	47
Pescara	7,1	48
Novara	6,9	49
Bologna	6,7	50
Lecco	6,6	51
Belluno	6,6	52
Napoli	6,0	53
Campobasso	6,0	54
Udine	6,0	55
Cagliari	5,8	56
Viterbo	5,6	57
Rovigo	5,4	58
Matera	5,4	59
Siena	5,3	60
Ferrara	5,3	61
Lucca	5,0	62
Aosta	4,9	63
Firenze	4,6	64
Cremona	4,0	65
Cosenza	3,9	66
Gorizia	3,4	67
Verbano-Cusio-Ossola	3,0	68
Alessandria	2,9	69
Foggia	2,8	70
Latina	2,8	71
Frosinone	2,7	72
Pavia	2,7	73
Massa-Carrara	2,6	74
Grosseto	2,3	75
Brindisi	2,2	76
L'Aquila	2,2	77
Varese	1,9	78
Livorno	1,8	79
Como	1,8	80
Catania	1,7	81
Sassari	1,5	82
Avellino	1,3	83
Pistoia	1,3	84
Ascoli Piceno	0,8	85
Torino	0,5	86
Imperia	0,1	87
Biella	0,0	88
Genova	0,0	89
Nuoro	-0,7	90
La Spezia	-1,1	91
Reggio di Calabria	-1,5	92
Vercelli	-1,8	93
Siracusa	-2,5	94

Provincia	Addetti	Rank
Savona	-2,5	95
Trieste	-3,6	96
Rieti	-3,7	97
Taranto	-5,0	98
Agrigento	-5,7	99
Oristano	-6,2	100
Palermo	-6,8	101
Messina	-9,1	102
Enna	-12,1	103
Totale:	7,8	

Tabella 109 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni pubbliche nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Universo: Censimento: 1991, 2001

Provincia	Var.% addetti	Rank	Provincia	Var.% addetti	Rank	Provincia	Var.% addetti	Rank
Ravenna	-13,2	1	Alessandria	0,6	48	Palermo	12,0	95
Gorizia	-12,6	2	Bari	0,9	49	Brescia	12,4	96
Pesaro e Urbino	-10,9	3	Nuoro	1,4	50	Biella	13,5	97
Matera	-9,9	4	Sondrio	2,0	51	Vibo Valentia	13,9	98
Massa-Carrara	-9,3	5	Salerno	2,1	52	Prato	14,4	99
Lecce	-7,8	6	Udine	2,2	53	Bergamo	14,9	100
Lucca	-7,2	7	Modena	2,6	54	Trento	16,7	101
Terni	-7,0	8	Roma	2,7	55	Caserta	17,3	102
Pescara	-6,2	9	Ancona	3,5	56	Bolzano-Bozen	25,1	103
Parma	-6,0	10	L'Aquila	3,5	57			
Firenze	-5,8	11	Oristano	3,5	58			
Ferrara	-5,8	12	Catanzaro	3,6	59	Totale:	2,7	
Isernia	-5,4	13	Como	3,7	60			
Cosenza	-5,1	14	Rieti	3,8	61			
Arezzo	-4,7	15	Pavia	4,1	62			
Campobasso	-4,5	16	Napoli	4,1	63			
Savona	-4,4	17	Piacenza	4,2	64			
Trieste	-4,4	18	Torino	4,3	65			
Livorno	-4,4	19	Frosinone	4,4	66			
Rovigo	-3,9	20	Novara	4,5	67			
Siena	-3,6	21	Enna	4,6	68			
La Spezia	-3,4	22	Crotone	5,3	69			
Genova	-3,3	23	Latina	5,4	70			
Forlì-Cesena	-3,2	24	Pordenone	5,6	71			
Potenza	-3,2	25	Lecco	5,9	72			
Venezia	-2,3	26	Viterbo	6,1	73			
Teramo	-2,2	27	Agrigento	6,3	74			
Benevento	-2,1	28	Siracusa	6,7	75			
Milano	-2,0	29	Verbano-Cusio-Ossola	6,8	76			
Foggia	-1,9	30	Treviso	6,8	77			
Aosta	-1,8	31	Asti	6,9	78			
Mantova	-1,8	32	Ragusa	7,0	79			
Perugia	-1,7	33	Belluno	7,3	80			
Avellino	-1,6	34	Varese	7,4	81			
Caltanissetta	-1,3	35	Reggio di Calabria	7,7	82			
Chieti	-1,3	36	Cremona	7,8	83			
Pisa	-1,2	37	Trapani	8,1	84			
Rimini	-1,2	38	Verona	8,1	85			
Grosseto	-0,9	39	Reggio nell'Emilia	8,4	86			
Taranto	-0,2	40	Padova	8,8	87			
Bologna	0,2	41	Lodi	9,5	88			
Vercelli	0,2	42	Sassari	9,7	89			
Pistoia	0,3	43	Catania	9,8	90			
Brindisi	0,3	44	Vicenza	9,8	91			
Ascoli Piceno	0,5	45	Cagliari	10,1	92			

Provincia	Var.% addetti	Rank	Provincia	Var.% addetti	Rank	Provincia	Var.% addetti	Rank
Macerata	0,5	46	Messina	10,7	93			
Imperia	0,5	47	Cuneo	11,0	94			

Tabella 110 - Tasso di occupazione degli addetti nelle istituzioni pubbliche sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Provincia	% su res in età lavoro	Rank
Trieste	26,9	1
Bolzano-Bozen	23,9	2
Roma	23,4	3
Trento	23,1	4
Aosta	23,1	5
Enna	22,4	6
L'Aquila	22,0	7
Messina	21,8	8
Catanzaro	21,6	9
Reggio di Calabria	21,3	10
Isernia	21,1	11
La Spezia	20,6	12
Vibo Valentia	20,6	13
Potenza	20,5	14
Ancona	20,5	15
Genova	20,4	16
Bologna	20,3	17
Siena	20,3	18
Rieti	20,1	19
Nuoro	19,8	20
Palermo	19,6	21
Perugia	19,6	22
Campobasso	19,4	23
Sondrio	19,3	24
Firenze	19,2	25
Pisa	19,0	26
Cosenza	19,0	27
Caltanissetta	18,9	28
Cagliari	18,6	29
Belluno	18,5	30
Catania	18,5	31
Gorizia	18,4	32
Ragusa	18,2	33
Benevento	18,1	34
Sassari	18,1	35
Matera	18,0	36
Trapani	17,8	37

Provincia	% su res in età lavoro	Rank
Grosseto	17,7	38
Savona	17,6	39
Oristano	17,6	40
Imperia	17,5	41
Terni	17,5	42
Crotone	17,5	43
Agrigento	17,5	44
Napoli	17,4	45
Pescara	17,3	46
Vercelli	17,0	47
Avellino	17,0	48
Macerata	16,9	49
Parma	16,8	50
Udine	16,7	51
Livorno	16,6	52
Massa-Carrara	16,5	53
Siracusa	16,4	54
Chieti	16,4	55
Piacenza	16,3	56
Pavia	16,2	57
Ferrara	16,2	58
Salerno	16,1	59
Pesaro e Urbino	15,9	60
Teramo	15,9	61
Caserta	15,7	62
Venezia	15,7	63
Torino	15,6	64
Viterbo	15,4	65
Bari	15,3	66
Arezzo	15,3	67
Alessandria	15,2	68
Cremona	15,2	69
Verbano-Cusio-Ossola	15,2	70
Cuneo	15,2	71
Taranto	15,2	72
Lecce	15,2	73
Padova	15,1	74
Frosinone	15,1	75
Foggia	14,9	76
Forlì-Cesena	14,8	77
Rovigo	14,8	78
Pordenone	14,7	79

Provincia	% su res in età lavoro	Rank
Ascoli Piceno	14,6	80
Pistoia	14,6	81
Brindisi	14,5	82
Asti	14,2	83
Ravenna	14,1	84
Verona	14,1	85
Reggio nell'Emilia	14,0	86
Modena	13,9	87
Milano	13,9	88
Lucca	13,9	89
Mantova	13,7	90
Novara	13,5	91
Lodi	13,1	92
Biella	13,1	93
Vicenza	13,0	94
Brescia	13,0	95
Latina	12,9	96
Varese	12,8	97
Rimini	12,7	98
Treviso	12,1	99
Prato	11,8	100
Bergamo	11,5	101
Como	11,3	102
Lecco	11,1	103
Totale:	16,9	

Tabella 111 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni non profit nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Universo: Censimento: 1991, 2001

Provincia	addetti	Rank	Provincia	addetti	Rank	Provincia	addetti	Rank
Aosta	232,3	1	Terni	71,7	52	Salerno	2,3	103
Ragusa	172,7	2	Latina	71,6	53			
Brescia	170,1	3	Pistoia	71,6	54			
Pavia	167,0	4	Bari	71,5	55			
Massa-Carrara	148,0	5	Bolzano-Bozen	71,2	56			
Lucca	138,5	6	Vicenza	69,5	57			
Como	134,1	7	Pescara	68,8	58	Totale:	75,8	
Pesaro e Urbino	132,7	8	Taranto	68,5	59			
Frosinone	131,6	9	Benevento	68,4	60			
Isernia	130,0	10	Crotone	68,3	61			
Vercelli	129,6	11	Palermo	68,2	62			
Catanzaro	129,0	12	Mantova	66,5	63			
Piacenza	122,1	13	Biella	65,8	64			
Arezzo	116,3	14	Matera	61,7	65			
Cosenza	110,3	15	Savona	60,0	66			
Udine	109,1	16	Rimini	59,6	67			
Varese	107,5	17	Pisa	59,6	68			
Ancona	107,0	18	Reggio di Calabria	59,4	69			
Cremona	106,7	19	Forlì-Cesena	57,7	70			
Verbano-Cusio-Ossola	105,8	20	Caltanissetta	55,4	71			
Torino	105,4	21	Treviso	55,2	72			
Lecco	104,8	22	Belluno	55,0	73			
Cuneo	104,6	23	Cagliari	54,6	74			
Ascoli Piceno	102,2	24	Novara	53,5	75			
Parma	101,2	25	Potenza	53,1	76			
Genova	100,2	26	Grosseto	52,3	77			
Alessandria	99,9	27	Siracusa	52,0	78			
Perugia	98,2	28	Nuoro	51,7	79			
Venezia	97,4	29	Lodi	51,4	80			
Sondrio	95,3	30	Napoli	50,0	81			
Prato	95,0	31	Catania	48,7	82			
Trieste	93,7	32	Vibo Valentia	48,5	83			
Teramo	92,8	33	Foggia	47,6	84			
Pordenone	89,3	34	Trento	47,4	85			
Campobasso	89,0	35	Bologna	43,5	86			
Firenze	88,5	36	Messina	40,1	87			
Siena	88,3	37	Chieti	39,9	88			
Ravenna	88,3	38	Ferrara	39,5	89			
Bergamo	86,0	39	Macerata	39,3	90			
Padova	85,9	40	Asti	34,8	91			
Milano	84,4	41	Trapani	34,2	92			
Oristano	83,3	42	Agrigento	34,0	93			
La Spezia	79,6	43	Viterbo	33,3	94			
Livorno	76,3	44	Reggio nell'Emilia	32,8	95			
Caserta	76,2	45	Rovigo	31,8	96			
Brindisi	75,6	46	Gorizia	18,7	97			
Enna	75,5	47	Rieti	18,2	98			
Imperia	73,4	48	Lecce	16,8	99			
Sassari	73,3	49	Modena	16,7	100			
Roma	72,6	50	Avellino	8,7	101			
Verona	72,5	51	L'Aquila	4,6	102			

Tabella 112 – Tasso di occupazione degli addetti nelle istituzioni non profit sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Provincia	% su res in età lavoro	Rank	Provincia	% su res in età lavoro	Rank	Provincia	% su res in età lavoro	Rank
Aosta	4,7	1	Livorno	2,6	43	Catanzaro	1,6	85
Trento	4,6	2	Padova	2,6	44	L'Aquila	1,6	86
Ravenna	4,2	3	Siena	2,6	45	Lodi	1,5	87
Roma	4,1	4	Prato	2,5	46	Brindisi	1,5	88
Parma	4,0	5	Reggio nell'Emilia	2,5	47	Reggio di Calabria	1,5	89
Bolzano-Bozen	3,8	6	Lucca	2,5	48	Lecce	1,5	90
Trieste	3,7	7	Isernia	2,5	49	Agrigento	1,4	91
Como	3,7	8	Mantova	2,5	50	Taranto	1,4	92
Verbano-Cusio-Ossola	3,6	9	Imperia	2,5	51	Latina	1,3	93
Brescia	3,5	10	Bergamo	2,5	52	Frosinone	1,2	94
Lecco	3,5	11	Catania	2,5	53	Cosenza	1,2	95
Vercelli	3,5	12	Sondrio	2,5	54	Matera	1,2	96
Verona	3,5	13	Pisa	2,5	55	Crotone	1,1	97
Genova	3,5	14	Cagliari	2,5	56	Napoli	1,0	98
Forlì-Cesena	3,4	15	La Spezia	2,5	57	Rieti	1,0	99
Alessandria	3,4	16	Campobasso	2,5	58	Salerno	0,9	100
Firenze	3,4	17	Arezzo	2,5	59	Caserta	0,7	101
Venezia	3,3	18	Novara	2,4	60	Avellino	0,7	102
Ancona	3,3	19	Terni	2,4	61	Vibo Valentia	0,6	103
Pavia	3,3	20	Asti	2,3	62			
Cremona	3,3	21	Potenza	2,3	63	Totale:	2,6	
Milano	3,2	22	Gorizia	2,3	64			
Foggia	3,1	23	Nuoro	2,3	65			
Bologna	3,1	24	Ferrara	2,3	66			
Torino	3,0	25	Bari	2,2	67			
Varese	3,0	26	Palermo	2,2	68			
Oristano	3,0	27	Modena	2,2	69			
Enna	2,9	28	Ascoli Piceno	2,2	70			
Ragusa	2,9	29	Pescara	2,2	71			
Pesaro e Urbino	2,9	30	Rovigo	2,1	72			
Belluno	2,9	31	Viterbo	2,0	73			
Pordenone	2,9	32	Trapani	2,0	74			
Rimini	2,9	33	Grosseto	1,9	75			

Provincia	% su res in età lavoro	Rank	Provincia	% su res in età lavoro	Rank	Provincia	% su res in età lavoro	Rank
Biella	2,9	34	Caltanissetta	1,9	76			
Perugia	2,8	35	Siracusa	1,8	77			
Piacenza	2,8	36	Messina	1,8	78			
Massa- Carrara	2,8	37	Teramo	1,8	79			
Savona	2,7	38	Pistoia	1,7	80			
Vicenza	2,7	39	Macerata	1,7	81			
Treviso	2,7	40	Sassari	1,7	82			
Udine	2,7	41	Benevento	1,7	83			
Cuneo	2,6	42	Chieti	1,6	84			

Tabella 113 - Variazione % di Unità locali e addetti delle imprese per divisione economica in provincia di Ravenna

Censimenti 91-96-01

	Unità locali		Addetti	
	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01
AGRICOLTURA E PESCA	-76,0	50,0	-80,8	714,3
ATTIVITA' MINERARIE	-28,9	-8,0	-20,8	-33,5
INDUSTRIE ALIMENTARI	22,5	-1,4	-27,6	15,2
TESSILI E DELL' ABBIGLIAMENTO	-32,1	-9,4	-21,2	-3,3
PRODOTTI IN CUOIO	-9,0	-30,7	-18,2	-38,0
LEGNO	-12,9	-14,0	-4,8	-8,5
CARTA; STAMPA ED EDITORIA	-5,3	9,5	-12,1	20,4
RAFFINERIE DI PETROLIO	-33,3	27,3	-70,6	46,7
PRODOTTI CHIMICI	0,0	-10,2	-16,0	-15,3
ARTICOLI IN GOMMA	27,3	0,0	12,9	4,9
MATERIE PLASTICHE	28,3	1,3	18,6	6,8
LAVORAZIONE VETRO	5,9	10,0	1,1	22,8
CERAMICA	-8,7	-13,9	4,8	9,2
ALTRI NON METALLIFERI	-12,4	2,6	11,1	-1,0
METALLURGIA	23,1	23,8	0,9	117,1
PRODOTTI IN METALLO	1,1	8,6	-1,1	12,9
MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI	12,7	7,6	-2,4	18,2
ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	0,0	71,4	0,0	218,8
MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI	6,2	12,7	19,9	15,6
APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E PER LE COMUNICAZIONI	-14,9	14,9	-31,8	22,3
APPARECCHI MEDICALI, DI PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	3,4	-14,5	10,6	-28,5
MEZZI DI TRASPORTO	-8,1	9,5	-18,9	22,9
TOTALE METALMECCANICO	3,9	7,5	-1,3	17,7
MOBILI E ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	24,7	-23,2	18,5	-12,0
RICICLAGGIO	40,0	-40,0	26,3	37,5
TOTALE INDUSTRIA MANIFATTURIERA	-0,2	-1,0	-11,5	6,5
EDILIZIA	20,8	20,9	8,1	16,1
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	-29,7	-13,0	-3,6	5,7
COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI	-8,7	-7,7	-4,2	0,2
COMMERCIO ALL'INGROSSO	20,2	3,8	7,4	2,6
COMMERCIO AL DETTAGLIO RIPARAZIONE DI BENI PERSONALI E PER LA CASA	-20,8	-0,7	-14,3	1,5
ALBERGHI E RISTORANTI	-6,7	10,5	32,1	-5,1

	Unità locali		Addetti	
	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01
TRASPORTI PASSEGGERI SU STRADA	-7,0	-6,7	-28,1	-33,2
TRASPORTI MERCI SU STRADA	-4,4	-6,7	-7,8	17,5
ATTIVITÀ DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI	6,9	12,4	8,2	2,4
AGENZIE DI VIAGGIO	-24,1	31,3	-8,2	26,3
INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	-8,0	-4,6	-11,2	2,4
ASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE	-18,8	-30,0	-16,7	-20,0
ATTIVITÀ AUSILIARIE DELL'INTERMEDIAZIONE FINANZIARIA E DELLE ASSICURAZIONI	32,3	25,0	9,5	31,6
ATTIVITÀ IMMOBILIARI	89,8	38,0	78,2	57,6
NOLEGGIO DI MACCHINARI E ATTREZZATURE	-9,0	25,2	3,5	29,7
INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE	27,5	42,6	-11,5	97,9
RICERCA E SVILUPPO	-28,6	54,5	-55,2	82,7
ATTIVITÀ DI SERVIZI ALLE IMPRESE	40,5	22,2	31,2	40,9
SERVIZI DI PULIZIA E VIGILANZA	24,6	-0,6	29,7	11,7
ATTIVITÀ RICREATIVE, CULTURALI E SPORTIVE	-5,2	2,1	8,8	7,7
TOTALE	2,3	9,5	-0,9	8,8

Tabella 114 - Distribuzioni percentuali degli addetti per forma giuridica delle imprese.

Censimenti
1991 e 2001

	Impresa individuale		società persone		capitali		cooperativa e altre forme	
	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Torino	21,1	21,6	17,7	18,5	52,9	55,5	8,2	4,3
Vercelli	31,3	26,6	19,8	18,0	39,5	48,4	9,4	6,9
Biella	25,0	22,2	27,4	23,8	43,2	50,1	4,5	3,9
Verbano-Cusio- Ossola	34,7	31,4	21,8	23,7	32,4	39,6	11,2	5,3
Novara	27,4	24,4	18,9	18,3	44,4	51,7	9,4	5,6
Cuneo	31,8	26,3	25,2	26,3	35,2	42,2	7,9	5,2
Asti	36,1	31,6	22,7	25,5	32,6	39,2	8,6	3,8
Alessandria	30,0	25,9	21,8	20,8	38,0	48,6	10,1	4,6
Aosta	30,2	28,9	25,3	27,5	34,9	37,5	9,6	6,1
Varese	24,7	21,2	23,8	20,7	46,5	55,4	4,9	2,6
Como	25,7	21,8	25,5	24,9	44,1	50,0	4,8	3,3
Lecco	24,3	20,0	23,6	22,3	48,0	55,5	4,2	2,3
Sondrio	35,7	27,6	24,2	27,1	29,6	41,0	10,5	4,3
Milano	18,6	17,2	14,6	13,6	59,5	63,8	7,4	5,4
Bergamo	29,0	22,6	19,7	17,9	46,6	55,9	4,7	3,5
Brescia	29,1	23,0	24,8	22,5	41,1	51,0	5,0	3,5
Pavia	34,3	30,3	19,6	19,9	37,8	45,0	8,3	4,8
Lodi	29,7	25,2	19,3	18,8	43,3	47,7	7,8	8,4
Cremona	31,1	25,8	24,3	23,3	35,4	44,0	9,1	6,9
Mantova	32,3	26,1	23,3	21,6	35,7	47,4	8,7	5,0
Bolzano-Bozen	39,4	30,0	23,2	28,0	27,7	36,7	9,7	5,3
Trento	28,6	23,3	25,3	26,6	33,3	41,9	12,8	8,1
Verona	30,8	25,0	20,9	19,2	37,9	49,0	10,3	6,9
Vicenza	28,4	21,1	23,2	20,6	43,4	55,2	5,0	3,1
Belluno	33,2	22,9	23,2	22,6	36,5	52,1	7,1	2,3
Treviso	30,6	22,3	24,5	23,0	39,3	51,4	5,7	3,3
Venezia	29,2	24,3	22,6	22,9	35,5	47,0	12,7	5,7
Padova	31,7	26,4	24,4	23,5	36,3	46,1	7,6	3,9
Rovigo	43,7	33,7	20,0	19,9	26,0	38,2	10,3	8,3
Pordenone	25,6	20,5	21,8	21,1	44,9	54,1	7,8	4,2
Udine	31,3	25,4	22,8	22,4	35,8	46,2	10,1	6,0
Gorizia	32,9	24,8	18,0	17,6	37,5	50,9	11,6	6,7
Trieste	26,0	24,1	17,4	14,8	39,3	52,3	17,2	8,9
Imperia	41,0	38,1	25,2	30,0	23,4	28,3	10,3	3,6
Savona	34,6	33,2	24,8	26,9	29,2	35,1	11,4	4,8
Genova	26,8	26,4	18,7	19,3	40,1	48,0	14,4	6,4
La Spezia	31,4	29,8	21,2	20,9	33,5	40,8	13,9	8,4
Piacenza	31,5	27,1	23,0	21,0	32,5	44,4	13,0	7,5
Parma	27,0	22,8	21,9	19,2	39,7	50,6	11,5	7,4
Reggio nell'Emilia	24,2	20,5	25,0	21,5	38,5	48,7	12,3	9,3

	Impresa individuale		società persone		capitali		cooperativa e altre forme	
	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Modena	24,1	19,3	24,4	21,2	41,1	51,1	10,4	8,4
Bologna	24,3	20,3	19,2	16,8	41,2	53,3	15,3	9,6
Ferrara	38,1	30,4	20,4	20,5	27,2	37,8	14,3	11,3
Ravenna	29,9	24,7	21,3	22,0	30,1	39,3	18,7	14,0
Forlì-Cesena	32,9	25,6	28,7	27,2	23,7	35,2	14,7	12,1
Rimini	35,9	29,6	29,9	31,1	23,0	34,1	11,2	5,1
Massa-Carrara	37,1	33,4	20,1	22,1	30,8	38,3	12,0	6,3
Lucca	34,6	29,1	25,3	24,8	31,1	41,3	9,1	4,7
Pistoia	38,8	31,8	26,1	25,3	26,7	38,8	8,5	4,1
Firenze	26,8	24,5	24,4	21,7	37,5	48,5	11,2	5,3
Prato	31,6	25,6	29,7	27,1	32,4	43,9	6,3	3,4
Livorno	31,0	29,7	20,4	20,6	30,6	41,4	18,0	8,3
Pisa	31,4	26,6	25,2	24,8	30,6	44,9	12,8	3,7
Arezzo	32,7	27,2	25,7	25,0	33,1	43,3	8,5	4,5
Siena	29,9	26,4	26,0	26,2	28,7	41,8	15,4	5,6
Grosseto	40,2	36,4	26,5	29,0	19,9	26,9	13,4	7,7
Perugia	32,4	28,8	25,0	26,6	29,5	38,8	13,1	5,8
Terni	32,6	30,7	19,8	21,2	34,7	42,4	12,9	5,7
Pesaro e Urbino	34,9	27,3	27,7	26,2	29,4	43,8	7,9	2,7
Ancona	29,3	25,1	21,5	20,0	35,6	49,5	13,6	5,4
Macerata	36,8	30,0	28,2	25,8	28,1	40,7	6,9	3,5
Ascoli Piceno	36,1	31,2	28,5	26,6	29,8	39,3	5,6	2,9
Viterbo	38,4	34,9	22,2	23,5	26,6	36,8	12,8	4,8
Rieti	40,5	38,5	14,5	15,4	31,7	40,1	13,3	6,0
Roma	22,8	22,2	11,5	10,7	47,7	59,5	18,0	7,6
Latina	33,8	30,1	17,0	16,4	40,5	47,0	8,7	6,5
Frosinone	33,2	28,1	14,3	14,3	45,5	53,3	7,0	4,3
L'Aquila	37,6	32,2	16,4	18,2	34,3	46,3	11,7	3,3
Teramo	37,7	30,2	23,8	20,7	31,7	46,3	6,8	2,7
Pescara	35,4	33,0	24,6	21,4	29,2	40,0	10,8	5,6
Chieti	35,8	29,0	18,7	16,1	38,1	50,2	7,4	4,7
Isernia	44,7	34,2	15,9	14,0	30,3	48,4	9,0	3,4
Campobasso	46,1	39,7	15,8	15,9	27,6	38,7	10,5	5,7
Caserta	41,3	34,7	11,9	14,3	35,7	45,4	11,1	5,6
Benevento	53,2	42,1	13,4	13,7	19,7	39,5	13,7	4,8
Napoli	29,6	27,5	19,1	19,9	38,5	46,8	12,7	5,8
Avellino	46,9	36,9	16,7	15,9	26,2	42,3	10,2	4,9
Salerno	46,6	40,4	16,6	17,9	24,4	34,6	12,4	7,1
Foggia	45,9	42,3	15,5	16,3	19,7	31,7	18,8	9,7
Bari	41,6	37,2	16,4	15,7	30,2	39,9	11,7	7,2
Taranto	38,3	36,2	8,6	9,1	42,9	48,8	10,3	6,0
Brindisi	47,3	42,8	8,9	10,5	30,5	40,2	13,2	6,5
Lecce	51,6	45,8	13,1	14,1	23,8	35,0	11,5	5,1
Potenza	49,4	39,5	13,5	14,3	22,8	40,7	14,2	5,5
Matera	44,3	37,9	12,9	15,1	29,2	38,6	13,6	8,4
Cosenza	51,8	47,0	16,3	17,1	16,4	30,8	15,4	5,0
Crotone	50,7	45,2	16,2	18,8	20,9	31,6	12,1	4,3

	Impresa individuale		società persone		capitali		cooperativa e altre forme	
	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Catanzaro	50,4	45,3	14,5	15,1	19,8	35,2	15,3	4,4
Vibo Valentia	57,9	52,7	16,0	16,9	16,9	27,4	9,1	3,0
Reggio di Calabria	51,0	48,5	14,4	16,2	16,7	31,7	17,9	3,6
Trapani	48,5	46,2	18,0	21,1	18,2	25,3	15,4	7,5
Palermo	36,5	37,0	14,2	14,8	29,0	39,3	20,3	8,9
Messina	46,6	45,4	14,3	15,1	21,2	33,3	17,9	6,3
Agrigento	51,6	50,0	13,4	17,6	18,3	26,0	16,7	6,4
Caltanissetta	45,5	41,6	11,3	12,7	27,9	34,2	15,4	11,5
Enna	55,1	54,5	11,6	14,2	18,6	25,8	14,7	5,5
Catania	43,3	41,7	14,1	13,5	29,7	39,0	12,9	5,8
Ragusa	48,4	43,6	22,1	23,1	17,9	26,2	11,5	7,1
Siracusa	38,5	36,5	13,1	11,9	36,1	44,6	12,4	7,0
Sassari	41,5	37,3	17,7	19,7	27,4	36,7	13,4	6,4
Nuoro	48,5	43,7	14,9	21,1	21,1	28,3	15,5	6,9
Oristano	50,8	44,4	17,6	19,2	16,4	23,4	15,1	13,0
Cagliari	35,9	32,5	15,7	17,2	33,4	42,5	15,0	7,8
Italia	30,8	26,8	19,6	19,2	38,9	48,3	10,7	5,8

Tabella 115 - Variazione % degli addetti nelle imprese individuali

Censimenti 1991-2001

Provincia	var.%	rank
Belluno	-26,2	1
Gorizia	-22,1	2
Avellino	-20,2	3
Rovigo	-18,8	4
Oristano	-18,1	5
Sondrio	-17,2	6
Pistoia	-16,9	7
Vercelli	-16,5	8
Ferrara	-15,9	9
Treviso	-15,6	10
Isernia	-15,5	11
Vicenza	-15,0	12
Bolzano-Bozen	-14,9	13
Udine	-13,7	14
Cremona	-13,7	15
Benevento	-13,5	16
Como	-13,4	17
Frosinone	-13,0	18
Enna	-12,9	19
Varese	-12,9	20
Ascoli Piceno	-12,8	21
Mantova	-12,6	22
L'Aquila	-12,5	23
Lecco	-12,3	24
Bergamo	-12,0	25
Lucca	-11,6	26
Ravenna	-11,6	27
Messina	-11,5	28
Alessandria	-11,3	29
Biella	-11,1	30
Bologna	-11,0	31
Prato	-10,9	32
Brescia	-10,9	33
Trieste	-10,8	34
Nuoro	-10,5	35
Chieti	-10,5	36
Potenza	-10,2	37
Taranto	-10,2	38
Arezzo	-10,0	39
Matera	-9,9	40
Teramo	-9,6	41
Trento	-9,3	42
Pavia	-9,2	43
Pisa	-9,0	44
Sassari	-8,9	45
Campobasso	-8,7	46
Modena	-8,7	47

Provincia	var.%	rank
Rieti	-8,6	48
Agrigento	-8,5	49
Latina	-8,4	50
Parma	-8,4	51
Macerata	-7,9	52
Massa-Carrara	-7,7	53
Brindisi	-7,6	54
Piacenza	-7,5	55
Grosseto	-7,4	56
Forlì-Cesena	-7,4	57
Siracusa	-7,4	58
Imperia	-7,1	59
Siena	-7,0	60
Verbano-Cusio-Ossola	-6,8	61
Verona	-6,6	62
Savona	-6,4	63
Reggio di Calabria	-6,3	64
Padova	-6,2	65
La Spezia	-6,1	66
Asti	-6,1	67
Cuneo	-6,0	68
Pesaro e Urbino	-6,0	69
Venezia	-5,9	70
Salerno	-5,9	71
Cosenza	-5,7	72
Palermo	-5,4	73
Foggia	-5,2	74
Pordenone	-5,0	75
Firenze	-4,6	76
Novara	-4,5	77
Viterbo	-4,2	78
Cagliari	-4,1	79
Ragusa	-2,7	80
Livorno	-2,6	81
Crotone	-2,2	82
Ancona	-2,2	83
Catania	-2,1	84
Lecce	-1,9	85
Catanzaro	-1,8	86
Napoli	-1,7	87
Genova	-1,4	88
Caserta	-0,8	89
Milano	-0,5	90
Reggio nell'Emilia	-0,4	91
Pescara	0,1	92
Rimini	0,4	93
Aosta	0,7	94
Bari	0,9	95
Perugia	1,1	96
Vibo Valentia	1,3	97
Lodi	1,5	98

Provincia	var.%	rank
Terni	2,0	99
Caltanissetta	2,5	100
Torino	2,8	101
Trapani	7,7	102
Roma	14,0	103
	-6,1	

Tabella 116 - Quota % degli addetti nelle imprese individuali sul totale.

Censimento 2001

Provincia	%	rank
Enna	54,5	1
Vibo Valentia	52,7	2
Agrigento	50,0	3
Reggio di Calabria	48,5	4
Cosenza	47,0	5
Trapani	46,2	6
Lecce	45,8	7
Messina	45,4	8
Catanzaro	45,3	9
Crotone	45,2	10
Oristano	44,4	11
Nuoro	43,7	12
Ragusa	43,6	13
Brindisi	42,8	14
Foggia	42,3	15
Benevento	42,1	16
Catania	41,7	17
Caltanissetta	41,6	18
Salerno	40,4	19
Campobasso	39,7	20
Potenza	39,5	21
Rieti	38,5	22
Imperia	38,1	23
Matera	37,9	24
Sassari	37,3	25
Bari	37,2	26
Palermo	37,0	27
Avellino	36,9	28
Siracusa	36,5	29
Grosseto	36,4	30
Taranto	36,2	31
Viterbo	34,9	32
Caserta	34,7	33
Isernia	34,2	34
Rovigo	33,7	35
Massa-Carrara	33,4	36
Savona	33,2	37
Pescara	33,0	38
Cagliari	32,5	39
L'Aquila	32,2	40
Pistoia	31,8	41
Asti	31,6	42
Verbano-Cusio-Ossola	31,4	43
Ascoli Piceno	31,2	44
Terni	30,7	45
Ferrara	30,4	46
Pavia	30,3	47

Provincia	%	rank
Teramo	30,2	48
Latina	30,1	49
Bolzano-Bozen	30,0	50
Macerata	30,0	51
La Spezia	29,8	52
Livorno	29,7	53
Rimini	29,6	54
Lucca	29,1	55
Chieti	29,0	56
Aosta	28,9	57
Perugia	28,8	58
Frosinone	28,1	59
Sondrio	27,6	60
Napoli	27,5	61
Pesaro e Urbino	27,3	62
Arezzo	27,2	63
Piacenza	27,1	64
Vercelli	26,6	65
Pisa	26,6	66
Padova	26,4	67
Siena	26,4	68
Genova	26,4	69
Cuneo	26,3	70
Mantova	26,1	71
Alessandria	25,9	72
Cremona	25,8	73
Forli'-Cesena	25,6	74
Prato	25,6	75
Udine	25,4	76
Lodi	25,2	77
Ancona	25,1	78
Verona	25,0	79
Gorizia	24,8	80
Ravenna	24,7	81
Firenze	24,5	82
Novara	24,4	83
Venezia	24,3	84
Trieste	24,1	85
Trento	23,3	86
Brescia	23,0	87
Belluno	22,9	88
Parma	22,8	89
Bergamo	22,6	90
Treviso	22,3	91
Roma	22,2	92
Biella	22,2	93
Como	21,8	94
Torino	21,6	95
Varese	21,2	96
Vicenza	21,1	97
Pordenone	20,5	98

Provincia	%	rank
Reggio nell'Emilia	20,5	99
Bologna	20,3	100
Lecco	20,0	101
Modena	19,3	102
Milano	17,2	103

Tabella 117 - Variazione % degli addetti nelle società di persone.

Censimenti 1991-2001

Provincia	var.%	rank
Caserta	41,9	1
Nuoro	40,8	2
Bolzano-Bozen	34,9	3
Trapani	32,3	4
Crotone	27,1	5
Caltanissetta	26,8	6
Rimini	26,5	7
Matera	23,6	8
Agrigento	23,3	9
Brindisi	20,9	10
Perugia	20,6	11
Asti	20,5	12
Sondrio	20,1	13
Imperia	19,2	14
Lecce	18,8	15
Cuneo	18,7	16
Potenza	18,5	17
Salerno	17,6	18
Trento	17,4	19
Vibo Valentia	17,3	20
Lodi	16,9	21
Terni	16,0	22
Cagliari	15,7	23
Pordenone	14,9	24
Venezia	14,7	25
Aosta	13,8	26
Catanzaro	13,7	27
Pesaro e Urbino	13,3	28
Sassari	13,1	29
L'Aquila	13,0	30
Ragusa	12,6	31
Massa-Carrara	12,5	32
Forlì-Cesena	12,4	33
Verbano-Cusio-Ossola	12,3	34
Benevento	12,0	35
Grosseto	12,0	36
Viterbo	11,9	37
Reggio di Calabria	11,1	38
Ravenna	10,7	39
Napoli	10,4	40
Roma	9,3	41
Cosenza	9,0	42
Treviso	8,6	43
Padova	8,3	44
Bari	8,1	45
Foggia	7,9	46
Enna	7,6	47

Provincia	var. %	rank
Campobasso	6,8	48
Siena	6,3	49
Ancona	6,0	50
Savona	6,0	51
Verona	5,8	52
Ferrara	5,8	53
Pisa	5,4	54
Torino	5,3	55
Arezzo	5,2	56
Rovigo	5,0	57
Pavia	4,1	58
Udine	3,8	59
Belluno	3,7	60
Macerata	3,4	61
Lucca	3,3	62
Novara	3,3	63
Bergamo	3,0	64
Genova	2,9	65
Frosinone	2,8	66
Rieti	2,7	67
Livorno	2,5	68
Brescia	2,4	69
Oristano	2,2	70
Vicenza	1,9	71
Gorizia	1,5	72
Reggio nell'Emilia	0,9	73
Lecco	0,8	74
Milano	0,7	75
Prato	0,5	76
Mantova	0,4	77
Taranto	0,1	78
Cremona	-0,3	79
Como	-0,8	80
Latina	-1,4	81
Modena	-1,4	82
Teramo	-1,7	83
Piacenza	-1,7	84
Alessandria	-1,8	85
Pistoia	-2,1	86
La Spezia	-2,1	87
Catania	-2,9	88
Palermo	-2,9	89
Isernia	-3,3	90
Avellino	-3,7	91
Messina	-4,0	92
Chieti	-4,5	93
Parma	-5,1	94
Ascoli Piceno	-5,9	95
Bologna	-6,3	96
Pescara	-7,1	97
Firenze	-7,1	98

Provincia	var. %	rank
Vercelli	-10,4	99
Varese	-11,2	100
Siracusa	-11,4	101
Biella	-12,9	102
Trieste	-18,4	103

Tabella 118 - Variazione % degli addetti nelle società di capitali

Censimenti 1991-2001

Provincia	var.%	rank
Benevento	118,8	1
Potenza	100,3	2
Cosenza	95,0	3
Catanzaro	94,6	4
Reggio di Calabria	87,0	5
Vibo Valentia	80,5	6
Rimini	80,2	7
Pesaro e Urbino	78,9	8
Forlì-Cesena	77,2	9
Isernia	76,4	10
Crotone	65,8	11
Foggia	65,0	12
Teramo	64,6	13
Macerata	63,9	14
Avellino	63,5	15
Lecce	61,9	16
Ancona	58,5	17
Ragusa	57,7	18
Trapani	57,5	19
Pisa	57,4	20
Rovigo	54,8	21
Salerno	54,1	22
Siena	53,3	23
Belluno	52,4	24
Treviso	51,1	25
Caserta	50,2	26
Perugia	49,8	27
Venezia	49,7	28
Bari	49,4	29
Reggio nell'Emilia	49,0	30
Verona	49,0	31
Prato	48,8	32
Sondrio	48,6	33
Bolzano-Bozen	48,5	34
Campobasso	48,5	35
Pistoia	47,4	36
Pescara	46,7	37
Piacenza	46,5	38
Viterbo	46,4	39
Ferrara	46,3	40
Chieti	46,0	41
Roma	46,0	42
Vicenza	45,7	43
Mantova	43,8	44
Pordenone	42,7	45
Messina	42,7	46

Provincia	var.%	rank
Padova	42,5	47
Arezzo	41,5	48
Modena	41,1	49
Gorizia	40,2	50
Trento	40,2	51
Ravenna	40,0	52
Brescia	39,8	53
Lucca	39,5	54
Matera	39,3	55
Grosseto	38,3	56
Bologna	38,2	57
L'Aquila	38,1	58
Livorno	38,1	59
Parma	38,0	60
Caltanissetta	37,5	61
Udine	36,7	62
Cuneo	36,1	63
Sassari	35,6	64
Bergamo	35,5	65
Firenze	35,3	66
Cagliari	34,7	67
Brindisi	34,6	68
Agrigento	34,0	69
Catania	33,8	70
Oristano	33,6	71
Nuoro	33,1	72
Ascoli Piceno	33,0	73
Terni	32,5	74
Lodi	31,7	75
Alessandria	31,7	76
Cremona	29,2	77
Napoli	28,9	78
Asti	28,8	79
Trieste	28,1	80
Massa-Carrara	27,6	81
Palermo	26,3	82
Verbano-Cusio-Ossola	26,0	83
Novara	24,5	84
Lecco	23,2	85
Pavia	22,2	86
Enna	21,8	87
Rieti	21,6	88
Varese	21,4	89
Imperia	21,0	90
Siracusa	20,7	91
Vercelli	20,5	92
La Spezia	20,4	93
Frosinone	20,3	94
Genova	19,7	95
Latina	19,2	96

Provincia	var.%	rank
Savona	17,0	97
Biella	16,1	98
Como	15,5	99
Milano	15,2	100
Aosta	12,5	101
Taranto	8,3	102
Torino	5,4	103

Tabella 119 - Quota % degli addetti nelle società di capitali sul totale.

Censimento 2001

Provincia	%	rank
Milano	63,8	1
Roma	59,5	2
Bergamo	55,9	3
Torino	55,5	4
Lecco	55,5	5
Varese	55,4	6
Vicenza	55,2	7
Pordenone	54,1	8
Bologna	53,3	9
Frosinone	53,3	10
Trieste	52,3	11
Belluno	52,1	12
Novara	51,7	13
Treviso	51,4	14
Modena	51,1	15
Brescia	51,0	16
Gorizia	50,9	17
Parma	50,6	18
Chieti	50,2	19
Biella	50,1	20
Como	50,0	21
Ancona	49,5	22
Verona	49,0	23
Taranto	48,8	24
Reggio nell'Emilia	48,7	25
Alessandria	48,6	26
Firenze	48,5	27
Vercelli	48,4	28
Isernia	48,4	29
Genova	48,0	30
Lodi	47,7	31
Mantova	47,4	32
Latina	47,0	33
Venezia	47,0	34
Napoli	46,8	35
Teramo	46,3	36
L'Aquila	46,3	37
Udine	46,2	38
Padova	46,1	39
Caserta	45,4	40
Pavia	45,0	41
Pisa	44,9	42
Siracusa	44,6	43
Piacenza	44,4	44
Cremona	44,0	45
Prato	43,9	46
Pesaro e Urbino	43,8	47

Provincia	%	rank
Arezzo	43,3	48
Cagliari	42,5	49
Terni	42,4	50
Avellino	42,3	51
Cuneo	42,2	52
Trento	41,9	53
Siena	41,8	54
Livorno	41,4	55
Lucca	41,3	56
Sondrio	41,0	57
La Spezia	40,8	58
Macerata	40,7	59
Potenza	40,7	60
Brindisi	40,2	61
Rieti	40,1	62
Pescara	40,0	63
Bari	39,9	64
Verbano-Cusio-Ossola	39,6	65
Benevento	39,5	66
Palermo	39,3	67
Ascoli Piceno	39,3	68
Ravenna	39,3	69
Asti	39,2	70
Catania	39,0	71
Perugia	38,8	72
Pistoia	38,8	73
Campobasso	38,7	74
Matera	38,6	75
Massa-Carrara	38,3	76
Rovigo	38,2	77
Ferrara	37,8	78
Aosta	37,5	79
Viterbo	36,8	80
Bolzano-Bozen	36,7	81
Sassari	36,7	82
Forlì-Cesena	35,2	83
Catanzaro	35,2	84
Savona	35,1	85
Lecce	35,0	86
Salerno	34,6	87
Caltanissetta	34,2	88
Rimini	34,1	89
Messina	33,3	90
Reggio di Calabria	31,7	91
Foggia	31,7	92
Crotone	31,6	93
Cosenza	30,8	94
Imperia	28,3	95
Nuoro	28,3	96
Vibo Valentia	27,4	97
Grosseto	26,9	98

Provincia	%	rank
Ragusa	26,2	99
Agrigento	26,0	100
Enna	25,8	101
Trapani	25,3	102
Oristano	23,4	103

Tabella 120 - Quota % degli addetti nelle società di persone sul totale.

Censimento 2001

Provincia	%	rank
Rimini	31,1	1
Imperia	30,0	2
Grosseto	29,0	3
Bolzano-Bozen	28,0	4
Aosta	27,5	5
Forlì-Cesena	27,2	6
Sondrio	27,1	7
Prato	27,1	8
Savona	26,9	9
Ascoli Piceno	26,6	10
Trento	26,6	11
Perugia	26,6	12
Cuneo	26,3	13
Siena	26,2	14
Pesaro e Urbino	26,2	15
Macerata	25,8	16
Asti	25,5	17
Pistoia	25,3	18
Arezzo	25,0	19
Como	24,9	20
Lucca	24,8	21
Pisa	24,8	22
Biella	23,8	23
Verbano-Cusio-Ossola	23,7	24
Padova	23,5	25
Viterbo	23,5	26
Cremona	23,3	27
Ragusa	23,1	28
Treviso	23,0	29
Venezia	22,9	30
Belluno	22,6	31
Brescia	22,5	32
Udine	22,4	33
Lecco	22,3	34
Massa-Carrara	22,1	35
Ravenna	22,0	36
Firenze	21,7	37
Mantova	21,6	38
Reggio nell'Emilia	21,5	39
Pescara	21,4	40
Terni	21,2	41
Modena	21,2	42
Pordenone	21,1	43
Nuoro	21,1	44
Trapani	21,1	45
Piacenza	21,0	46

Provincia	%	rank
La Spezia	20,9	47
Alessandria	20,8	48
Teramo	20,7	49
Varese	20,7	50
Vicenza	20,6	51
Livorno	20,6	52
Ferrara	20,5	53
Ancona	20,0	54
Napoli	19,9	55
Pavia	19,9	56
Rovigo	19,9	57
Sassari	19,7	58
Genova	19,3	59
Oristano	19,2	60
Verona	19,2	61
Parma	19,2	62
Crotone	18,8	63
Lodi	18,8	64
Torino	18,5	65
Novara	18,3	66
L'Aquila	18,2	67
Vercelli	18,0	68
Bergamo	17,9	69
Salerno	17,9	70
Gorizia	17,6	71
Agrigento	17,6	72
Cagliari	17,2	73
Cosenza	17,1	74
Vibo Valentia	16,9	75
Bologna	16,8	76
Latina	16,4	77
Foggia	16,3	78
Reggio di Calabria	16,2	79
Chieti	16,1	80
Campobasso	15,9	81
Avellino	15,9	82
Bari	15,7	83
Rieti	15,4	84
Catanzaro	15,1	85
Messina	15,1	86
Matera	15,1	87
Palermo	14,8	88
Trieste	14,8	89
Frosinone	14,3	90
Potenza	14,3	91
Caserta	14,3	92
Enna	14,2	93
Lecce	14,1	94
Isernia	14,0	95
Benevento	13,7	96
Milano	13,6	97

Provincia	%	rank
Catania	13,5	98
Caltanissetta	12,7	99
Siracusa	11,9	100
Roma	10,7	101
Brindisi	10,5	102
Taranto	9,1	103

Tabella 121 - Quota % degli addetti nelle cooperative sul totale

Censimento 2001

Provincia	%	rank
Ravenna	14,0	1
Oristano	13,0	2
Forlì-Cesena	12,1	3
Caltanissetta	11,5	4
Ferrara	11,3	5
Foggia	9,7	6
Bologna	9,6	7
Reggio nell'Emilia	9,3	8
Trieste	8,9	9
Palermo	8,9	10
Modena	8,4	11
Matera	8,4	12
La Spezia	8,4	13
Lodi	8,4	14
Livorno	8,3	15
Rovigo	8,3	16
Trento	8,1	17
Cagliari	7,8	18
Grosseto	7,7	19
Roma	7,6	20
Piacenza	7,5	21
Trapani	7,5	22
Parma	7,4	23
Bari	7,2	24
Ragusa	7,1	25
Salerno	7,1	26
Siracusa	7,0	27
Nuoro	6,9	28
Verona	6,9	29
Cremona	6,9	30
Vercelli	6,9	31
Gorizia	6,7	32
Latina	6,5	33
Brindisi	6,5	34
Agrigento	6,4	35
Sassari	6,4	36
Genova	6,4	37
Massa-Carrara	6,3	38
Messina	6,3	39
Aosta	6,1	40
Udine	6,0	41
Rieti	6,0	42
Taranto	6,0	43
Perugia	5,8	44
Napoli	5,8	45
Catania	5,8	46
Venezia	5,7	47

Provincia	%	rank
Campobasso	5,7	48
Terni	5,7	49
Pescara	5,6	50
Caserta	5,6	51
Novara	5,6	52
Siena	5,6	53
Enna	5,5	54
Potenza	5,5	55
Ancona	5,4	56
Milano	5,4	57
Firenze	5,3	58
Verbano-Cusio-Ossola	5,3	59
Bolzano-Bozen	5,3	60
Cuneo	5,2	61
Rimini	5,1	62
Lecce	5,1	63
Cosenza	5,0	64
Mantova	5,0	65
Avellino	4,9	66
Viterbo	4,8	67
Pavia	4,8	68
Benevento	4,8	69
Savona	4,8	70
Lucca	4,7	71
Chieti	4,7	72
Alessandria	4,6	73
Arezzo	4,5	74
Catanzaro	4,4	75
Torino	4,3	76
Crotone	4,3	77
Sondrio	4,3	78
Frosinone	4,3	79
Pordenone	4,2	80
Pistoia	4,1	81
Padova	3,9	82
Biella	3,9	83
Asti	3,8	84
Pisa	3,7	85
Imperia	3,6	86
Reggio di Calabria	3,6	87
Bergamo	3,5	88
Macerata	3,5	89
Brescia	3,5	90
Prato	3,4	91
Isernia	3,4	92
L'Aquila	3,3	93
Treviso	3,3	94
Como	3,3	95
Vicenza	3,1	96
Vibo Valentia	3,0	97
Ascoli Piceno	2,9	98

Provincia	%	rank
Teramo	2,7	99
Pesaro e Urbino	2,7	100
Varese	2,6	101
Belluno	2,3	102
Lecco	2,3	103

Tabella 122 - Unità locali ed addetti per classi di addetti e settori economici in provincia di Ravenna - Var.% fino a 49 addetti, valori assoluti oltre.

Censimenti 1991 e
2001

	var.% 0--9		var.%10--49		50--249				250--499				500--999				1000 e piu'				
	UL	Addetti	UL	Addetti	Unita' Locali 1991	Unita' Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Unita' Locali 1991	Unita' Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Unita' Locali 1991	Unita' Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Unita' Locali 1991	Unita' Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	
AGRICOLTURA, CACCIA E RELATIVI SERVIZI	-43,2	-42,6	80,0	38,3	1	2	60	169													
SILVICOLTURA E UTILIZZAZIONE DI AREE FORESTALI E SERVIZI CONNESSI	33,3	33,3			2	1	141	65													
PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	-43,7	-5,8	-25,0	-18,3	1	0	122														
ESTRAZIONE DI PETROLIO, GAS NATURALE E SERVIZI CONNESSI, ESCLUSA PROSPEZIONE	-80,0	-89,5	-20,0	-1,9	0	0	0		1	0	270	1		511							
ALTRE INDUSTRIE ESTRATTIVE	-32,0	-4,7	-71,4	-78,0	1	0	56														
INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE	-6,4	13,7	3,6	-13,8	30	17	3630	2174	6	3	2198	877	0	2		1351					
INDUSTRIA DEL TABACCO					0	0	0														
INDUSTRIE TESSILI	-61,3	-53,5	-3,6	-3,3	1	2	83	186	2	1	558	458	0								
CONFEZIONE DI ARTICOLI DI VESTIARIO; PREPARAZIONE E TINTURA DI PELLICCE	-50,4	-41,4	-28,6	-28,2	0	1	0	67													
PREPARAZIONE E CONCIA CUOIO; FABBRICAZIONE ART. DA VIAGGIO, BORSE, CALZATURE	-12,7	-35,0	-51,2	-56,9	5	3	318	211													
INDUSTRIA DEL LEGNO E PRODOTTI IN LEGNO, SUGHERO, PAGLIA, ESCLUSI I MOBILI	-42,9	-23,6	-5,0	-0,7	2	2	119	131													
FABBRICAZIONE DELLA PASTA- CARTA, DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DI CARTA	-52,9	-34,8	125,0	151,9	1	1	62	71													

	var.% 0-9		var.%10-49		50-249				250-499				500-999				1000 e piu'			
	UL	Addetti	UL	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti
					Locali	Locali	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
EDITORIA, STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	-18,3	-11,2	-15,8	-1,4	0	0	0	0												
FABBRICAZIONE DI COKE, RAFFINERIE DI PETROLIO, TRATTAMENTO COMBUST. NUCLEARI	50,0	7,7	50,0	65,1	4	1	417	58												
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	-25,6	-4,5	0,0	18,5	8	10	917	836	1		355					1	1	1896	1295	
FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	12,5	20,3	18,5	-1,0	4	10	573	1032	1	1	323	252								
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	-29,9	-16,1	-3,3	5,6	10	13	1073	1431												
PRODUZIONE DI METALLI E LORO LEGHE	166,7	52,6	42,9	41,8	2	2	177	115	0	1	0	394								
FABBRICAZIONE E LAVORAZ. DEI PRODOTTI IN METALLO. ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	-9,3	10,5	0,0	6,4	8	13	688	1174	0	1	0	479	1	0	661					
FABBRICAZIONE MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI; INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE	6,0	17,0	15,9	11,7	10	13	995	1176	0	2	0	604	1	0	516					
FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER UFFICIO, DI ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	5 UL 98 addetti																			
FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI N.C.A.	4,8	19,5	0,0	19,1	2	6	300	540												
FABBRICAZIONE APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E PER LE COMUNICAZIONI	-30,2	4,1	0,0	-41,2	2	2	227	188												

	var.% 0-9		var.%10-49		50-249				250-499				500-999				1000 e piu'			
	UL	Addetti	UL	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti
					Locali	Locali	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
FABBRICAZIONE APPARECCHI MEDICALI, PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	-41,5	-20,8	-20,0	-24,0	0	0	0	0												
FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	-40,0	-35,3	-50,0	-61,6	0	1	0	75												
FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	-5,1	1,0	0,0	-23,8	0	2	0	112												
FABBRICAZIONE DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	-33,3	-12,0	16,7	17,2	0	0	0	0												
RECUPERO E PREPARAZIONE PER IL RICICLAGGIO	-43,8	15,8			0	0	0	0												
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DI GAS, DI VAPORE E ACQUA CALDA	-25,0	-71,4	20,0	41,7	6	5	553	512	1	1	276	335								
RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	-85,7	-81,8			1	1	62	55												
COSTRUZIONI	23,6	38,4	6,6	12,4	10	10	1068	939	0	1	0	361	1	1	618	516				
COMMERCIO, MANUTENZ. E RIPARAZ. AUTOVEICOLI E MOTO; VENDITA DETT. CARBURANTE	-43,5	-12,9	12,7	14,5	2	3	153	209												
COMMERCIO ALL'INGROSSO E INTERMEDIARI DEL COMM., AUTOVEICOLI E MOTO ESCLUSI	0,7	11,1	-17,5	-21,5	9	13	806	1181	0	1	0	314								
COMMERCIO AL DETTAGLIO, ESCLUSO AUTO E MOTO; RIPARAZ. BENI PERSONALI E CASA	-52,2	-25,2	44,8	41,8	5	9	376	806	0	1	0	308								
ALBERGHI E RISTORANTI	-33,0	5,4	62,9	88,8	2	6	162	545												
TRASPORTI TERRESTRI; TRASPORTI MEDIANTE CONDOTTE	-27,2	-3,5	14,0	20,4	7	6	968	497												
TRASPORTI MARITTIMI E PER VIE D'ACQUA	2100,0	89,5	25,0	5,0	3	3	343	247												

	var.% 0-9		var.%10-49		50-249				250-499				500-999				1000 e piu'			
	UL	Addetti	UL	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti	Unita'	Unita'	Addetti	Addetti
					Locali	Locali			Locali	Locali			Locali	Locali			Locali	Locali		
					1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
ATTIVITA' DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI; ATTIV. AGENZIE DI VIAGGIO	1,4	25,4	-5,2	-24,3	6	18	489	1639	1	1	353	386	1	1	732	520				
POSTE E TELECOMUNICAZIONI	1,5	-26,8	-21,2	-35,0	5	7	566	707	0	0	0	0								
INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA (ESCLUSE ASSICURAZ. E FONDI PENSIONE)	-17,3	12,7	-6,5	-11,7	12	6	1153	611	0	1	0	255								
ASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE, ESCLUSE LE ASSICUR. SOCIALI OBBLIGATORIE	-44,4	-33,3										0								
ATTIVITA' AUSILIARIE DELLA INTERMEDIAZIONE FINANZIARIA	34,6	49,3	0,0	7,7								0								
ATTIVITA' IMMOBILIARI	109,2	184,0	100,0	117,1								0								
NOLEGGIO MACCHINARI, ATTREZZ. SENZA OPERATORE, BENI PER USO PERS. E DOMESTICO	-17,6	17,0	300,0	190,0								0								
INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	73,7	86,6	52,2	42,8	2	5	262	562				0								
RICERCA E SVILUPPO	14,9	12,2	-50,0	-71,4								0								
ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI ED IMPRENDITORIALI	33,3	57,3	46,8	48,0	10	21	941	2041	1	3	311	1049								
ISTRUZIONE	-26,7	-34,0	-80,0	-83,6	0	0	0	0	0	0	0	0								
SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	2,4	37,5	400,0	775,0	7	5	819	566	1	0	353	0								
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI	12,5	70,8	600,0	560,0	2	4	272	281												
ATTIVITA' RICREATIVE, CULTURALI E SPORTIVE	-20,5	15,8	84,2	109,1	1	2	64	135	0	1	0	336								
ALTRE ATTIVITA' DEI SERVIZI	-36,7	-1,6	71,4	37,3	2	1	207	109												
	-20,0	6,0	7,6	6,4	186	227	19222	21453	14	20	4727	6678	5	4	3038	2387	1	1	1896	1295

Tabella 123 - Addetti dipendenti e indipendenti alle Unità Locali delle Imprese per settore.

Censimenti 1991 e 2001

Provincia di Ravenna

	Dipendenti 1991 % su totale	Dipendenti 2001 % su totale	Indipendenti 1991 % su totale	Indipendenti 2001 % su totale	Dipendenti Var.% 1991- 2001	Indipendenti Var.% 1991- 2001
AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA	36,6	52,7	63,4	47,3	12,9	-41,5
PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	15,7	38,1	84,3	61,9	38,5	-58,2
ESTRAZIONE DI MINERALI	97,6	96,1	2,4	3,9	-48,1	-15,0
ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	82,8	84,1	17,2	15,9	-3,9	-13,0
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	99,8	99,3	0,2	0,7	1,3	300,0
COSTRUZIONI	62,7	55,8	37,3	44,2	11,7	48,9
COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI	64,5	59,5	36,4	42,3	9,4	37,9
COMMERCIO ALL'INGROSSO	58,6	59,1	41,1	40,9	53,6	-36,6
COMMERCIO AL DETTAGLIO RIPARAZIONE DI BENI PERSONALI E PER LA CASA	29,4	43,1	70,6	56,9	27,3	-30,0
ALBERGHI E RISTORANTI	38,5	53,5	61,5	46,5	74,3	-5,5
TRASPORTI PASSEGGERI SU STRADA	85,8	73,6	14,2	26,4	-58,8	-10,7
TRASPORTI MERCI SU STRADA	30,3	48,1	69,7	51,9	71,8	-19,3
ATTIVITÀ DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI	84,0	93,3	16,0	6,7	26,6	-52,2
AGENZIE DI VIAGGIO	55,5	63,5	44,5	36,5	32,7	-4,9
INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	92,3	99,4	7,7	0,6	-2,2	-92,5

	Dipendenti 1991 % su totale	Dipendenti 2001 % su totale	Indipendenti 1991 % su totale	Indipendenti 2001 % su totale	Dipendenti Var.% 1991- 2001	Indipendenti Var.% 1991- 2001
ASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE	49,1	36,6	50,9	63,4	4,2	74,3
ATTIVITÀ AUSILIARIE DELL'INTERMEDIAZIONE FINANZIARIA E DELLE ASSICURAZIONI	14,9	9,2	85,1	90,8	73,1	199,7
ATTIVITÀ IMMOBILIARI	28,7	38,7	71,3	61,3	81,0	15,3
NOLEGGIO DI MACCHINARI E ATTREZZATURE	28,7	38,7	71,3	61,3	81,0	15,3
INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE	72,0	71,4	28,0	28,6	73,8	78,8
RICERCA E SVILUPPO	55,2	40,0	44,8	60,0	-40,6	9,6
ATTIVITÀ DI SERVIZI ALLE IMPRESE	41,9	47,2	58,1	52,8	107,3	67,8
SERVIZI DI PULIZIA E VIGILANZA	45,7	91,5	54,3	8,5	190,6	-77,4
ISTRUZIONE	54,4	52,4	45,6	47,6	-48,3	-43,9
SANITA'	48,3	43,1	51,7	56,9	10,1	35,8
ASSISTENZA SOCIALE	98,6	82,7	1,4	17,3	-83,7	137,5
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI	90,6	92,1	9,4	7,9	48,1	21,9
ATTIVITÀ RICREATIVE, CULTURALI E SPORTIVE	33,9	42,7	66,1	57,3	50,4	3,5
TOTALE	62,0	64,9	38,0	35,1	12,3	-1,1

Tabella 124 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti quota percentuale sul totale degli addetti in tutti i settori della provincia.

Censimento 2001

Province	Indice	Rank
Trieste	30,5	1
Milano	29,8	2
Roma	27,7	3
Torino	27,6	4
Genova	27,0	5
Bologna	25,0	6
Frosinone	24,5	7
Belluno	24,5	8
Novara	23,6	9
Gorizia	23,5	10
L'Aquila	23,0	11
Taranto	22,8	12
Alessandria	22,5	13
Venezia	21,8	14
Livorno	21,8	15
Campobasso	21,3	16
Cuneo	21,2	17
Pordenone	20,8	18
Firenze	20,7	19
Ancona	20,7	20
Terni	20,4	21
Vercelli	20,3	22
La Spezia	20,3	23
Piacenza	20,2	24
Parma	20,0	25
Rieti	19,9	26
Isernia	19,9	27
Verona	19,7	28
Matera	19,6	29
Ferrara	19,5	30
Lodi	19,3	31
Mantova	19,2	32
Chieti	18,9	33
Napoli	18,9	34
Pescara	18,6	35
Savona	18,3	36
Udine	18,3	37
Trento	18,1	38
Palermo	18,0	39
Caserta	17,8	40
Varese	17,7	41
Siracusa	17,7	42
Reggio di Calabria	17,6	43
Potenza	17,5	44
Latina	17,4	45
Biella	17,3	46

Province	Indice	Rank
Reggio nell'Emilia	17,1	47
Brindisi	16,9	48
Ravenna	16,9	49
Cagliari	16,7	50
Forlì-Cesena	16,6	51
Pisa	16,3	52
Verbano-Cusio-Ossola	16,3	53
Teramo	16,2	54
Padova	16,0	55
Perugia	15,6	56
Pavia	15,6	57
Treviso	15,5	58
Catania	15,5	59
Rimini	15,1	60
Modena	15,1	61
Sassari	15,0	62
Foggia	15,0	63
Siena	15,0	64
Aosta	14,9	65
Vicenza	14,7	66
Rovigo	14,6	67
Bolzano-Bozen	14,5	68
Messina	14,4	69
Arezzo	14,3	70
Bergamo	14,2	71
Asti	14,2	72
Massa-Carrara	14,2	73
Cremona	14,2	74
Catanzaro	14,2	75
Caltanissetta	14,0	76
Avellino	13,9	77
Ascoli Piceno	13,7	78
Cosenza	13,1	79
Sondrio	12,9	80
Lucca	12,8	81
Bari	12,8	82
Lecco	12,7	83
Como	12,7	84
Brescia	12,3	85
Imperia	11,9	86
Pesaro e Urbino	11,7	87
Nuoro	11,4	88
Viterbo	10,8	89
Benevento	10,8	90
Grosseto	10,7	91
Macerata	10,5	92
Salerno	10,4	93
Pistoia	10,1	94

Province	Indice	Rank
Vibo Valentia	9,2	95
Crotone	8,6	96
Oristano	8,6	97
Agrigento	8,2	98
Lecce	7,9	99
Enna	7,2	100
Prato	6,7	101
Trapani	6,3	102
Ragusa	6,0	103
totale	19,4	

Tabella 125 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti. Quota percentuale sul totale degli addetti dell'industria manifatturiera della provincia.

Censimento 2001

Province	indice	rank
Frosinone	45,0	1
Trieste	44,1	2
Livorno	43,3	3
Taranto	40,3	4
Genova	39,6	5
Gorizia	38,1	6
L'Aquila	37,2	7
Belluno	36,8	8
Siracusa	33,9	9
Campobasso	33,9	10
Torino	33,8	11
Terni	33,7	12
Savona	32,6	13
Rieti	31,7	14
Cuneo	31,2	15
Roma	30,4	16
Matera	30,4	17
Caserta	29,7	18
Milano	29,5	19
Foggia	29,4	20
Latina	29,3	21
Isernia	29,0	22
Caltanissetta	28,9	23
Bolzano-Bozen	28,4	24
Napoli	28,3	25
Trento	28,0	26
Catania	27,6	27
La Spezia	27,4	28
Cagliari	26,6	29
Brindisi	26,4	30
Aosta	25,3	31
Venezia	25,2	32
Ferrara	25,2	33
Alessandria	25,0	34
Ravenna	23,7	35
Chieti	23,7	36
Potenza	23,5	37
Palermo	23,4	38
Ancona	23,2	39
Forlì-Cesena	22,7	40
Lodi	22,6	41
Bologna	22,4	42
Novara	22,3	43
Sassari	21,9	44
Pescara	21,5	45

Province	indice	rank
Verona	21,4	46
Mantova	20,7	47
Udine	20,5	48
Nuoro	20,4	49
Rimini	20,4	50
Parma	20,4	51
Perugia	20,2	52
Pordenone	20,2	53
Firenze	19,4	54
Teramo	18,8	55
Piacenza	17,8	56
Varese	17,4	57
Avellino	17,1	58
Vercelli	16,8	59
Massa-Carrara	16,8	60
Rovigo	16,7	61
Sondrio	16,7	62
Reggio di Calabria	16,6	63
Verbano-Cusio-Ossola	16,5	64
Pisa	16,4	65
Biella	16,3	66
Reggio nell'Emilia	16,1	67
Treviso	15,6	68
Ascoli Piceno	15,5	69
Lucca	15,4	70
Pavia	15,4	71
Modena	15,1	72
Arezzo	15,0	73
Cosenza	14,1	74
Asti	13,9	75
Vicenza	13,9	76
Bergamo	13,5	77
Padova	12,8	78
Salerno	12,7	79
Benevento	12,0	80
Cremona	11,2	81
Catanzaro	11,2	82
Brescia	10,6	83
Bari	10,5	84
Macerata	10,4	85
Vibo Valentia	10,3	86
Pesaro e Urbino	10,0	87
Lecco	9,7	88
Siena	9,5	89
Pistoia	9,4	90
Como	9,3	91
Messina	8,9	92
Imperia	7,6	93
Oristano	7,0	94
Crotone	7,0	95
Lecce	6,0	96

Province	indice	rank
Viterbo	5,9	97
Grosseto	5,9	98
Trapani	3,8	99
Ragusa	3,0	100
Agrigento	2,7	101
Enna	2,4	102
Prato	2,4	103
Totale:	21,1	

Tabella 126 Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti. Quota percentuale sul totale degli addetti dell'industria delle costruzioni della provincia.

Censimento 2001

Province	indice	rank
Ferrara	17,1	1
Bologna	14,0	2
Gorizia	12,8	3
Taranto	12,8	4
Ravenna	11,9	5
Roma	10,8	6
Isernia	10,5	7
Reggio nell'Emilia	10,4	8
Matera	10,0	9
Parma	9,9	10
Palermo	9,0	11
Genova	8,9	12
Vercelli	8,6	13
Milano	8,5	14
Caltanissetta	8,0	15
Firenze	7,8	16
Rieti	7,5	17
Chieti	7,4	18
Aosta	7,1	19
Catanzaro	6,5	20
Rimini	6,5	21
Pordenone	6,3	22
Verbano-Cusio-Ossola	6,3	23
Trieste	6,2	24
Messina	6,2	25
Modena	6,1	26
Cosenza	6,1	27
Novara	6,1	28
Piacenza	5,9	29
La Spezia	5,9	30
Napoli	5,9	31
Belluno	5,6	32
Alessandria	5,6	33
Trento	5,5	34
Arezzo	5,5	35
Cagliari	5,5	36
	5,2	37
Forlì-Cesena	5,2	38
Reggio di Calabria	5,2	39
Savona	5,0	40
Potenza	5,0	41
Lodi	4,9	42
Pisa	4,9	43
Venezia	4,8	44
Padova	4,8	45

Province	indice	rank
Siena	4,8	46
Caserta	4,7	47
Rovigo	4,4	48
Ancona	4,3	49
Torino	4,3	50
Sassari	4,1	51
Catania	4,1	52
Salerno	4,0	53
Nuoro	4,0	54
Frosinone	3,8	55
Livorno	3,7	56
Teramo	3,6	57
Lecco	3,5	58
Campobasso	3,5	59
Bari	3,5	60
Treviso	3,4	61
Pescara	3,4	62
Bolzano-Bozen	3,3	63
L'Aquila	3,2	64
Ragusa	3,1	65
Prato	3,1	66
Bergamo	3,0	67
Imperia	3,0	68
Siracusa	3,0	69
Brindisi	3,0	70
Vibo Valentia	2,9	71
Asti	2,8	72
Mantova	2,8	73
Brescia	2,7	74
Perugia	2,7	75
Vicenza	2,7	76
Sondrio	2,6	77
Pavia	2,4	78
Lucca	2,3	79
Massa-Carrara	2,3	80
Oristano	2,3	81
Grosseto	2,2	82
Pesaro e Urbino	2,2	83
Verona	2,1	84
Latina	2,1	85
Udine	1,9	86
Viterbo	1,8	87
Cuneo	1,8	88
Lecce	1,7	89
Avellino	1,4	90
Cremona	1,4	91
Terni	1,4	92
Pistoia	1,3	93
Macerata	1,2	94
Biella	1,1	95
Varese	1,1	96

Province	indice	rank
Ascoli Piceno	1,1	97
Como	1,0	98
Agrigento	0,9	99
Enna	0,4	100
Foggia	0,4	101
Trapani	0,4	102
Benevento	0,4	103
Crotone	0,3	104
		5,2

Tabella 127 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unita' locali dipendenti - Quota percentuale sul totale degli addetti dei trasporti della provincia.

Censimento 2001

Province	indice	rank
Reggio di Calabria	58,4	1
Vercelli	57,6	2
L'Aquila	57,2	3
Messina	56,2	4
Novara	55,7	5
Potenza	54,3	6
Benevento	53,8	7
Palermo	52,9	8
Verbano-Cusio-Ossola	52,3	9
Trieste	52,1	10
Firenze	51,7	11
Agrigento	51,6	12
Isernia	51,3	13
Roma	51,2	14
Pisa	50,8	15
Rieti	49,6	16
Alessandria	49,3	17
Catanzaro	49,0	18
Udine	48,7	19
Ancona	48,3	20
Bologna	47,9	21
Milano	47,7	22
Siracusa	47,5	23
Campobasso	47,4	24
Cosenza	46,9	25
Siena	46,3	26
Matera	46,2	27
Cremona	46,0	28
Genova	45,8	29
Asti	45,7	30
Pescara	45,6	31
Pavia	45,5	32
Torino	44,9	33
Vibo Valentia	44,8	34
Ferrara	44,4	35
Padova	43,7	36
Trento	43,4	37
Foggia	43,3	38
Sassari	43,2	39
Prato	42,7	40
Aosta	42,7	41
Avellino	42,6	42
Grosseto	42,4	43
Chieti	42,4	44
Lecce	42,2	45
Gorizia	42,0	46

Province	indice	rank
La Spezia	41,6	47
Imperia	41,6	48
Caserta	41,6	49
Oristano	41,1	50
Viterbo	40,8	51
Pordenone	40,8	52
Terni	40,8	53
Rimini	40,4	54
Catania	40,3	55
Enna	40,0	56
Belluno	39,8	57
Cuneo	39,7	58
Bolzano-Bozen	39,7	59
Bari	39,6	60
Savona	39,4	61
Arezzo	39,0	62
Trapani	38,7	63
Brindisi	38,6	64
Como	38,6	65
Napoli	38,3	66
Rovigo	38,2	67
Caltanissetta	37,9	68
Verona	37,6	69
Cagliari	37,1	70
Biella	37,0	71
Lucca	36,9	72
Macerata	36,8	73
Mantova	36,4	74
Massa-Carrara	36,2	75
Pistoia	36,2	76
Parma	36,0	77
Salerno	35,2	78
Perugia	35,1	79
Lecco	35,0	80
Taranto	34,5	81
Nuoro	34,3	82
Livorno	34,1	83
Piacenza	34,1	84
Venezia	33,8	85
Varese	33,2	86
Modena	32,7	87
Sondrio	32,4	88
Treviso	32,0	89
Frosinone	32,0	90
Vicenza	31,7	91
Bergamo	31,6	92
Ascoli Piceno	31,0	93
Teramo	30,3	94
Latina	30,2	95
Crotone	29,7	96
Brescia	28,5	97

Province	indice	rank
Reggio nell'Emilia	28,4	98
Ragusa	26,8	99
Pesaro e Urbino	26,8	100
Lodi	26,0	101
Forlì-Cesena	24,8	102
Ravenna	20,7	103
totale	42,7	

Tabella 128 -Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti - quota percentuale sul totale degli addetti del commercio della provincia.

Censimento 2001

Province	indice	Rank
Milano	26,5	1
Novara	21,0	2
Venezia	20,2	3
Lodi	19,7	4
Alessandria	18,4	5
Bologna	18,4	6
Pordenone	17,9	7
Vercelli	17,2	8
Biella	17,1	9
Piacenza	16,7	10
Udine	16,2	11
Como	15,7	12
Varese	15,6	13
Verona	15,5	14
Roma	15,4	15
Torino	14,9	16
Genova	14,3	17
Forli'-Cesena	14,0	18
Vicenza	13,8	19
Pavia	13,8	20
Mantova	13,4	21
Bergamo	13,4	22
Lecco	13,3	23
Treviso	13,3	24
Ancona	13,0	25
Padova	12,8	26
Verbano-Cusio-Ossola	12,7	27
Pescara	12,7	28
Teramo	12,3	29
Cremona	12,3	30
Ravenna	12,2	31
Firenze	12,1	32
Rovigo	12,1	33
Reggio nell'Emilia	12,0	34
Cuneo	12,0	35
Livorno	11,8	36
Trento	11,8	37
Massa-Carrara	11,7	38
Brescia	11,6	39
Perugia	11,6	40
Rimini	11,3	41
Trieste	11,2	42
Bolzano-Bozen	11,2	43
Pesaro e Urbino	11,2	44
Ferrara	11,1	45
Gorizia	10,7	46

Province	indice	Rank
Parma	10,7	47
Imperia	10,4	48
Pisa	10,4	49
La Spezia	10,1	50
Isernia	10,1	51
Ascoli Piceno	10,0	52
Chieti	10,0	53
Savona	9,9	54
Terni	9,4	55
Viterbo	9,3	56
Lucca	9,1	57
Belluno	8,9	58
Aosta	8,8	59
Campobasso	8,7	60
Arezzo	8,6	61
Asti	8,6	62
Modena	8,5	63
L'Aquila	8,5	64
Rieti	8,1	65
Cagliari	8,0	66
Macerata	8,0	67
Prato	7,8	68
Matera	7,7	69
Pistoia	7,6	70
Siena	7,2	71
Grosseto	7,2	72
Latina	6,4	73
Avellino	5,8	74
Catania	5,8	75
Sassari	5,7	76
Caserta	5,2	77
Napoli	5,1	78
Frosinone	4,9	79
Siracusa	4,8	80
Bari	4,6	81
Potenza	4,5	82
Taranto	4,5	83
Cosenza	4,4	84
Palermo	4,3	85
Sondrio	4,1	86
Reggio di Calabria	4,1	87
Crotone	3,8	88
Messina	3,8	89
Vibo Valentia	3,4	90
Foggia	3,2	91
Oristano	2,9	92
Salerno	2,6	93
Catanzaro	2,6	94
Brindisi	2,5	95
Benevento	2,4	96
Lecce	1,9	97

Province	indice	Rank
Ragusa	1,2	98
Trapani	1,0	99
Nuoro	1,0	100
Enna	0,9	101
Caltanissetta	0,4	102
Agrigento	0,3	103
Totale	12,2	

Tabella 129 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti - quota percentuale sul totale degli addetti ai servizi alle imprese della provincia.

Censimento 2001

Province	Indice	%
Parma	29,1	1
Bologna	28,4	2
Torino	27,5	3
Piacenza	26,9	4
Milano	26,5	5
Pordenone	26,1	6
Roma	23,4	7
Vercelli	21,8	8
Trieste	20,8	9
Reggio nell'Emilia	20,3	10
Teramo	20,0	11
Novara	19,1	12
Chieti	19,0	13
L'Aquila	18,8	14
Rieti	18,8	15
Venezia	18,4	16
Pescara	18,0	17
Verona	18,0	18
Mantova	17,8	19
Padova	17,6	20
Genova	17,4	21
Modena	17,3	22
Napoli	17,2	23
Firenze	17,1	24
Frosinone	17,0	25
Cuneo	16,5	26
Alessandria	16,5	27
Ancona	16,2	28
Lodi	15,7	29
Varese	15,5	30
Ferrara	15,2	31
Cremona	15,1	32
Brescia	14,9	33
Bergamo	14,8	34
La Spezia	14,6	35
Treviso	14,4	36
Vicenza	14,4	37
Pesaro e Urbino	14,1	38
Cosenza	13,8	39
Avellino	13,8	40
Bari	13,7	41
Latina	13,5	42
Palermo	13,4	43
Asti	13,3	44
Lecco	12,9	45

Province	Indice	%
Terni	12,8	46
Udine	12,8	47
Ascoli Piceno	12,8	48
Caserta	12,6	49
Pisa	12,4	50
Rimini	12,4	51
Ravenna	12,3	52
Trento	12,3	53
Campobasso	12,2	54
Como	11,5	55
Belluno	11,5	56
Foggia	11,4	57
Arezzo	11,4	58
Forlì-Cesena	11,4	59
Pavia	11,3	60
Catania	11,1	61
Aosta	10,9	62
Livorno	10,8	63
Bolzano-Bozen	10,8	64
Siena	10,8	65
Biella	10,4	66
Reggio di Calabria	10,3	67
Macerata	10,1	68
Brindisi	10,1	69
Isernia	10,0	70
Gorizia	9,5	71
Massa-Carrara	9,5	72
Salerno	9,4	73
Savona	9,2	74
Cagliari	9,1	75
Catanzaro	9,0	76
Potenza	9,0	77
Taranto	9,0	78
Pistoia	8,9	79
Verbano-Cusio-Ossola	7,7	80
Rovigo	7,6	81
Sondrio	7,5	82
Lecce	7,4	83
Viterbo	7,2	84
Perugia	7,1	85
Grosseto	6,5	86
Benevento	6,3	87
Messina	6,2	88
Imperia	6,0	89
Siracusa	5,8	90
Crotone	5,4	91
Prato	5,2	92
Sassari	5,2	93
Lucca	5,1	94
Matera	4,7	95
Vibo Valentia	4,2	96

Province	Indice	%
Oristano	2,5	97
Nuoro	2,0	98
Caltanissetta	1,5	99
Ragusa	1,2	100
Trapani	0,8	101
Agrigento	0,6	102
Enna	0,4	103
Totale	18,1	

Tabella 130 - Indice di specializzazione superiore a 2.

Censimento 2001
 Provincia di Ravenna

Categorie	Addetti valori assoluti	Indici
01131 - Colture viticole e aziende vitivinicole	309	2,5
01255 - Allevamento di altri animali	30	3,7
01411 - Eserc. e noleggio di mezzi e di macchine agricole per c/t, con personale	245	3,3
01412 - Approvvig. e distribuzione di mezzi tecnici per l'esercizio dell'agric .	106	7,9
01500 - Caccia e cattura di animali per allev. e ripopolamento di selvaggina	10	5,9
02011 - Aziende di utilizzazione delle foreste e dei boschi	69	2,1
05030 - Attivita' dei servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	43	7,8
11110 - Estrazione di petrolio greggio	270	9,1
11120 - Estrazione di gas naturale	26	8,2
11200 - Attivita' dei servizi per estrazione petrolio e gas, esclusa prospezione	82	19,0
15121 - Produzione di carne di volatili e di prodotti della macellazione	362	3,7
15320 - Produzione di succhi di frutta e di ortaggi	299	15,2
15330 - Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi n.c.a.	2.431	12,3
15412 - Fabbricazione di oli da semi oleosi grezzi	57	5,0
15422 - Fabbricazione di olio e grassi da semi e da frutti oleosi raffinati	129	19,2
15430 - Produzione di margarina e di grassi commestibili simili	258	53,6
15612 - Altre lavorazioni di semi e granaglie	65	2,5
15830 - Fabbricazione di zucchero	263	8,6
15893 - Fabbricazione di altri prodotti alimentari: aceti, lieviti, ecc.	183	2,9

15931 - Fabbricazione di vini (esclusi i vini speciali)	313	2,9
17546 - Fabbricazione di ricami	195	3,8
17710 - Fabbricazione di articoli di calzetteria a maglia	664	4,4
17750 - Fabbricazione di altri articoli e accessori a maglia	18	2,5
19303 - Fabbricazione di calzature, soles e tacchi in gomma e plastica	308	2,3
24110 - Fabbricazione di gas industriali	99	3,4
24120 - Fabbricazione di coloranti e pigmenti	44	2,4
24130 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici	1.296	18,6
24140 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base organici	183	2,3
24150 - Fabbricazione di concimi e di composti azotati	160	9,9
24200 - Fabbricazione di pesticidi e di altri prodotti chimici per l'agricoltura	71	4,5
24661 - Fabbricazione di prodotti chimici organici o da materie prime vegetali	71	10,0
25130 - Fabbricazione di altri prodotti in gomma	747	3,2
25210 - Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	561	3,3
25220 - Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche	393	2,1
26250 - Fabbricazione di altri prodotti ceramici	70	4,7
26300 - Fabbric. di piastrelle e lastre in ceramica per pavimenti e rivestimenti	1.127	4,6
26400 - Fabbricazione di mattoni tegole ed altri prod. per l'edil. in terracotta	171	2,2
26530 - Produzione di gesso	11	2,9
26620 - Fabbricazione di prodotti in gesso per l'edilizia	75	6,4
26702 - Lavorazione artistica del marmo e altre pietre affini; lavori in mosaico	209	3,5
27221 - Produzione di tubi senza saldatura	394	9,6
28630 - Fabbricazione di serrature e cerniere	785	10,3
29312 - Riparazione di trattori agricoli	62	3,5
29321 - Fabbricaz. di altre macchine per agricoltura,	540	3,8

silvicoltura e zootecnia		
29322 - Riparazione di altre macchine per agricoltura, silvicoltura e zootecnia	124	5,1
29520 - Fabbricazione di macchine da miniera, cava e cantiere e loro parti	519	5,5
29530 - Fabbricaz. macchine per la lavoraz. di prod. aliment., bevande e tabacco	354	2,1
31202 - Installazione di apparecchiature di protezione, di manovra e controllo	160	5,5
31300 - Fabbricazione di fili e cavi isolati	362	3,7
32300 - Fabbric. apparec. riceventi per radiodiff., televisione e prod. connessi	171	3,3
35112 - Cantieri navali per costruzioni non metalliche	60	6,2
35113 - Cantieri di riparazioni navali	174	3,5
35120 - Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive	155	2,1
40201 - Distribuzione di gas naturali (metano)	494	2,5
45250 - Altri lavori speciali di costruzione	653	2,3
45500 - Noleggio macchine e attrezz. per costruz. o demolizione, con manovratore	45	2,3
51211 - Commercio all'ingrosso di cereali e legumi secchi	263	7,7
51231 - Commercio all'ingrosso di animali vivi da cortile e selvaggina	122	12,0
51310 - Commercio all'ingrosso di frutta e ortaggi	979	3,2
51332 - Commercio all'ingrosso di oli e grassi alimentari	62	4,5
51512 - Commercio all'ingrosso di combustibili solidi	17	3,7
51524 - Commercio ingrosso despecializzato di metalli e di minerali metalliferi	8	2,1
51542 - Commercio ingrosso apparecchi e acces. per impianti idraulici e riscald.	307	2,3
51550 - Commercio all'ingrosso di prodotti chimici	325	2,6
51620 - Commercio all'ingrosso di macchine per le	86	2,3

costruzioni		
51660 - Commercio ingrosso macchine, acces. e utensili agric. inclusi i trattori	209	3,1
61110 - Trasporti marittimi	329	3,9
61120 - Trasporti costieri	83	2,2
63112 - Movimento merci relativo a trasporti marittimi	679	8,7
63113 - Movimento merci relativo a trasporti terrestri	1.668	2,6
63121 - Magazzini di custodia e deposito	444	2,4
63122 - Magazzini frigoriferi per conto terzi	31	2,5
63220 - Altre attivita' connesse ai trasporti per via d'acqua	220	3,6
63401 - Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	496	2,3
71310 - Noleggio di macchinari e attrezzature agricole	9	15,4
71330 - Noleggio di macchinari e attrezzature per ufficio, inclusi gli elaborat.	20	4,2
74205 - Attivita' di ricerca mineraria	102	5,7
74301 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti	139	2,4
74813 - Attivita' di aerofotocinematografia	3	2,9
85142 - Laboratori di igiene e profilassi	84	2,7
90002 - Smaltimento e depurazione delle acque di scarico ed attivita' affini	190	2,1
92330 - Attivita' riguardanti i parchi di divertimento	368	23,6
92341 - Discoteche, sale da ballo, night clubs e simili	433	4,6
92342 - Sale giochi e biliardi	64	2,1
92530 - Attivita' degli orti botanici, dei giardini zoologici e riserve naturali	98	3,4
92613 - Gestione di campi da tennis	12	2,9
92615 - Gestione di altri impianti sportivi	86	2,6
92721 - Stabilimenti balneari (marittimi, lacuali e fluviali)	736	10,5
92722 - Altre attivita' ricreative n.c.a.	181	2,1
93042 - Stabilimenti idropinici ed idrotermali	199	5,8
Totale addetti	26127	
% su totale addetti extragricoli	18,9	

Tabella 131 - Indice di specializzazione superiore a 4.

Censimento 2001
provincia di Ravenna

categorie	Addetti valori assoluti	indici
01412 - Approvvig. e distribuzione di mezzi tecnici per l'esercizio dell'agric .	106	7,9
01500 - Caccia e cattura di animali per allev. e ripopolamento di selvaggina	10	5,9
05030 - Attività dei servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	43	7,8
11110 - Estrazione di petrolio greggio	270	9,1
11120 - Estrazione di gas naturale	26	8,2
11200 - Attività dei servizi per estrazione petrolio e gas, esclusa prospezione	82	19,0
15320 - Produzione di succhi di frutta e di ortaggi	299	15,2
15330 - Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi n.c.a.	2.431	12,3
15412 - Fabbricazione di oli da semi oleosi grezzi	57	5,0
15422 - Fabbricazione di olio e grassi da semi e da frutti oleosi raffinati	129	19,2
15430 - Produzione di margarina e di grassi commestibili simili	258	53,6
15830 - Fabbricazione di zucchero	263	8,6
17710 - Fabbricazione di articoli di calzetteria a maglia	664	4,4
24130 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici	1.296	18,6
24150 - Fabbricazione di concimi e di composti azotati	160	9,9
24200 - Fabbricazione di pesticidi e di altri prodotti chimici per l'agricoltura	71	4,5
24661 - Fabbricazione di prodotti chimici organici o da materie prime vegetali	71	10,0
26250 - Fabbricazione di altri prodotti ceramici	70	4,7
26300 - Fabbric. di piastrelle e lastre in ceramica per pavimenti e rivestimenti	1.127	4,6
26620 - Fabbricazione di prodotti in gesso per l'edilizia	75	6,4
27221 - Produzione di tubi senza saldatura	394	9,6
28630 - Fabbricazione di serrature e cerniere	785	10,3
29322 - Riparazione di altre macchine per agricoltura, silvicoltura e zootecnia	124	5,1
29520 - Fabbricazione di macchine da miniera, cava e cantiere e loro parti	519	5,5
31202 - Installazione di apparecchiature di protezione, di manovra e controllo	160	5,5
35112 - Cantieri navali per costruzioni non metalliche	60	6,2
51211 - Commercio all'ingrosso di cereali e legumi secchi	263	7,7

categorie	Addetti valori assoluti	indici
51231 - Commercio all'ingrosso di animali vivi da cortile e selvaggina	122	12,0
51332 - Commercio all'ingrosso di oli e grassi alimentari	62	4,5
63112 - Movimento merci relativo a trasporti marittimi	679	8,7
71310 - Noleggio di macchinari e attrezzature agricole	9	15,4
71330 - Noleggio di macchinari e attrezzature per ufficio, inclusi gli elaborat.	20	4,2
74205 - Attività di ricerca mineraria	102	5,7
92330 - Attività riguardanti i parchi di divertimento	368	23,6
92341 - Discoteche, sale da ballo, night clubs e simili	433	4,6
92721 - Stabilimenti balneari (marittimi, lacuali e fluviali)	736	10,5
93042 - Stabilimenti idropinici ed idrotermali	199	5,8
totale addetti	12543	
% su totale addetti extragricoli	9,1	

Tabella 132 - Indice di specializzazione superiore a 6.

Censimento 2001

Provincia di Ravenna

Categorie	Addetti valori assoluti	Indici
01412 - Approvvig. e distribuzione di mezzi tecnici per l'esercizio dell'agric .	106	7,9
05030 - Attività dei servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	43	7,8
11110 - Estrazione di petrolio greggio	270	9,1
11120 - Estrazione di gas naturale	26	8,2
11200 - Attività dei servizi per estrazione petrolio e gas, esclusa prospezione	82	19,0
15320 - Produzione di succhi di frutta e di ortaggi	299	15,2
15330 - Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi n.c.a.	2.431	12,3
15422 - Fabbricazione di olio e grassi da semi e da frutti oleosi raffinati	129	19,2
15430 - Produzione di margarina e di grassi commestibili simili	258	53,6
15830 - Fabbricazione di zucchero	263	8,6
24130 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici	1.296	18,6
24150 - Fabbricazione di concimi e di composti azotati	160	9,9
24661 - Fabbricazione di prodotti chimici organici o da materie prime vegetali	71	10,0
26620 - Fabbricazione di prodotti in gesso per l'edilizia	75	6,4

Categorie	Addetti valori assoluti	Indici
27221 - Produzione di tubi senza saldatura	394	9,6
28630 - Fabbricazione di serrature e cerniere	785	10,3
35112 - Cantieri navali per costruzioni non metalliche	60	6,2
51211 - Commercio all'ingrosso di cereali e legumi secchi	263	7,7
51231 - Commercio all'ingrosso di animali vivi da cortile e selvaggina	122	12,0
63112 - Movimento merci relativo a trasporti marittimi	679	8,7
71310 - Noleggio di macchinari e attrezzature agricole	9	15,4
92330 - Attività riguardanti i parchi di divertimento	368	23,6
92721 - Stabilimenti balneari (marittimi, lacuali e fluviali)	736	10,5
totale addetti	8925	
% su totale addetti extragricoli	6,5	

Tabella 133 - Indice di specializzazione superiore a 10.

Censimento 2001

Provincia di Ravenna

Categorie	Addetti valori assoluti	Indici
11200 - Attività dei servizi per estrazione petrolio e gas, esclusa prospezione	82	19,0
15320 - Produzione di succhi di frutta e di ortaggi	299	15,2
15330 - Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi n.c.a.	2.431	12,3
15422 - Fabbricazione di olio e grassi da semi e da frutti oleosi raffinati	129	19,2
15430 - Produzione di margarina e di grassi commestibili simili	258	53,6
24130 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici	1.296	18,6
28630 - Fabbricazione di serrature e cerniere	785	10,3
51231 - Commercio all'ingrosso di animali vivi da cortile e selvaggina	122	12,0
71310 - Noleggio di macchinari e attrezzature agricole	9	15,4
92330 - Attività riguardanti i parchi di divertimento	368	23,6
92721 - Stabilimenti balneari (marittimi, lacuali e fluviali)	736	10,5
totale addetti	6515	
% su totale addetti extragricoli	4,7	

Tabella 134 - Variazioni degli addetti all'industria manifatturiera nelle province. Censimenti 91-96-01.

Provincia	Var.% addetti 91-96	rank	Provincia	Var.% addetti 96-01	rank
Potenza	31,6	1	Matera	38,3	1
Belluno	28,3	2	Benevento	33,6	2
Isernia	20,5	3	Crotone	22,3	3
Avellino	10,8	4	Catanzaro	22,3	4
Pordenone	5,9	5	Potenza	20,3	5
Prato	4,8	6	Vibo Valentia	19,4	6
Treviso	4,6	7	Chieti	18,2	7
Imperia	4,3	8	Ragusa	17,3	8
Macerata	3,5	9	Forlì-Cesena	16,9	9
Bolzano-Bozen	3,4	10	Pesaro e Urbino	16,1	10
Forlì-Cesena	3,1	11	Isernia	16,0	11
Parma	2,9	12	Enna	16,0	12
Reggio nell'Emilia	2,8	13	Caltanissetta	15,7	13
Ancona	2,7	14	L'Aquila	14,6	14
Mantova	2,1	15	Gorizia	14,3	15
Benevento	2,0	16	Aosta	13,6	16
Pesaro e Urbino	2,0	17	Trapani	13,6	17
Vicenza	0,5	18	Campobasso	13,1	18
Trapani	0,3	19	Bari	12,2	19
Campobasso	0,3	20	Caserta	11,8	20
Teramo	-0,4	21	Grosseto	11,6	21
Lecco	-0,6	22	Perugia	11,4	22
Pisa	-0,7	23	Agrigento	11,3	23
Udine	-1,4	24	Avellino	10,1	24
Novara	-1,5	25	Sassari	10,0	25
Bergamo	-1,8	26	Pordenone	9,5	26
Cuneo	-1,8	27	Cosenza	9,2	27
Padova	-1,9	28	Ancona	9,1	28
Sondrio	-1,9	29	Pescara	8,7	29
Modena	-2,4	30	Teramo	8,2	30
Brescia	-2,4	31	Salerno	8,2	31
Lucca	-2,7	32	Nuoro	8,0	32
Rimini	-3,4	33	Reggio di Calabria	7,6	33
Verona	-3,7	34	Sondrio	7,5	34
Cosenza	-4,0	35	Catania	7,4	35
Trento	-4,0	36	Asti	7,4	36
Chieti	-4,1	37	Vercelli	7,2	37
Arezzo	-4,3	38	Cagliari	7,0	38
Piacenza	-4,6	39	Udine	6,8	39
Cremona	-4,7	40	Ravenna	6,5	40
Salerno	-4,7	41	Brindisi	6,5	41
Biella	-4,8	42	Foggia	6,4	42
Caserta	-4,8	43	Reggio nell'Emilia	6,4	43
Siracusa	-5,2	44	Macerata	6,0	44
Como	-5,9	45	Viterbo	5,6	45
Pistoia	-5,9	46	Lecce	5,6	46
Vibo Valentia	-6,0	47	Vicenza	5,4	47

Provincia	Var.% addetti 91-96	rank	Provincia	Var.% addetti 96-01	rank
Viterbo	-6,0	48	Lodi	5,2	48
Lodi	-6,0	49	Bolzano-Bozen	5,0	49
Pavia	-6,6	50	Ferrara	4,9	50
Ascoli Piceno	-7,0	51	Arezzo	4,8	51
Frosinone	-7,5	52	Rimini	4,6	52
Lecce	-7,5	53	Piacenza	4,5	53
Bologna	-7,7	54	Modena	4,5	54
Alessandria	-7,7	55	Treviso	4,3	55
Catania	-7,9	56	Siena	4,2	56
Bari	-8,0	57	Rovigo	3,9	57
Latina	-8,9	58	Cuneo	3,4	58
Siena	-8,9	59	Alessandria	2,9	59
Venezia	-9,1	60	Verbano-Cusio-Ossola	2,9	60
Gorizia	-9,1	61	Bologna	2,7	61
Asti	-9,2	62	Oristano	2,4	62
Rovigo	-9,5	63	Terni	2,3	63
Firenze	-9,5	64	Livorno	2,3	64
Oristano	-9,9	65	Taranto	2,3	65
Verbano-Cusio-Ossola	-10,0	66	Brescia	2,1	66
L'Aquila	-11,1	67	Bergamo	2,1	67
Varese	-11,1	68	Siracusa	2,0	68
Terni	-11,1	69	Venezia	1,6	69
Rieti	-11,3	70	Mantova	1,5	70
Ravenna	-11,5	71	Verona	1,3	71
Perugia	-11,7	72	Massa-Carrara	1,2	72
Ragusa	-12,2	73	Padova	0,9	73
Roma	-12,2	74	Parma	0,8	74
Ferrara	-12,2	75	Cremona	0,6	75
Milano	-13,1	76	Trento	0,1	76
Pescara	-13,5	77	Ascoli Piceno	-0,1	77
Trieste	-13,6	78	Lecco	-0,6	78
Caltanissetta	-14,0	79	Latina	-0,8	79
Genova	-14,4	80	Messina	-1,9	80
Vercelli	-14,6	81	Prato	-2,2	81
Napoli	-15,1	82	Rieti	-2,4	82
Brindisi	-15,8	83	Lucca	-2,5	83
Nuoro	-15,9	84	Novara	-2,8	84
Cagliari	-16,1	85	Frosinone	-2,9	85
Agrigento	-16,2	86	Firenze	-3,0	86
Torino	-16,4	87	Savona	-3,3	87
Grosseto	-16,6	88	Napoli	-3,5	88
Messina	-16,7	89	Pisa	-4,2	89
Reggio di Calabria	-16,8	90	Trieste	-4,4	90
Livorno	-17,2	91	Genova	-5,7	91
Massa-Carrara	-17,3	92	Pavia	-5,8	92
La Spezia	-17,5	93	Como	-6,0	93
Palermo	-17,8	94	Pistoia	-6,3	94
Enna	-18,2	95	Torino	-6,6	95
Foggia	-18,4	96	Belluno	-6,8	96

Provincia	Var.% addetti 91-96	rank	Provincia	Var.% addetti 96-01	rank
Aosta	-18,4	97	Varese	-7,3	97
Sassari	-18,6	98	Biella	-7,5	98
Catanzaro	-18,6	99	La Spezia	-7,8	99
Savona	-19,5	100	Milano	-8,9	100
Taranto	-19,9	101	Palermo	-9,4	101
Matera	-21,3	102	Roma	-12,5	102
Crotone	-28,1	103	Imperia	-15,7	103
Totale:	-6,8		Totale:	0,8	

Tabella 135 - Tasso di industrializzazione nelle province: rapporto addetti alla industria manifatturiera con popolazione in età di lavoro 15/64 anni.

Censimento 2001

Provincia	% tasso industrializzazione	rank
Vicenza	60,9	1
Prato	58,3	2
Modena	56,8	3
Biella	55,0	4
Reggio nell'Emilia	54,2	5
Treviso	52,7	6
Lecco	51,2	7
Pordenone	49,9	8
Bergamo	46,6	9
Mantova	46,2	10
Belluno	46,1	11
Macerata	45,6	12
Brescia	45,1	13
Varese	44,8	14
Arezzo	43,3	15
Como	43,0	16
Ascoli Piceno	42,7	17
Pesaro e Urbino	42,5	18
Novara	42,1	19
Ancona	41,8	20
Parma	41,3	21
Bologna	41,0	22
Teramo	40,5	23
Padova	38,7	24
Vercelli	37,8	25
Forlì - Cesena	37,5	26
Verona	37,3	27
Cuneo	36,5	28
Firenze	36,3	29
Torino	35,9	30
Milano	35,3	31
Alessandria	35,2	32
Pisa	34,8	33
Pistoia	34,7	34
Cremona	34,7	35
Chieti	34,2	36
Udine	33,3	37
Rovigo	32,0	38
Gorizia	31,9	39
Lucca	30,7	40
Piacenza	30,5	41
Ravenna	30,4	42
Perugia	30,2	43
Asti	30,0	44

Provincia	% tasso industrializzazione	rank
Ferrara	28,3	45
Siena	27,9	46
Pavia	27,2	47
Verbano-Cusio-Ossola	26,4	48
Venezia	26,3	49
Lodi	25,7	50
Frosinone	25,5	51
Terni	23,7	52
Trento	23,5	53
Rimini	23,4	54
Sondrio	22,7	55
Bolzano-Bozen	22,5	56
Isernia	20,1	57
L'Aquila	19,3	58
Latina	19,2	59
Pescara	19,0	60
Avellino	18,5	61
Campobasso	18,0	62
Massa-Carrara	18,0	63
Potenza	17,9	64
Livorno	17,4	65
Bari	17,3	66
Genova	17,3	67
Aosta	16,9	68
La Spezia	16,9	69
Savona	16,8	70
Trieste	16,1	71
Taranto	15,8	72
Lecce	15,4	73
Matera	14,8	74
Benevento	13,2	75
Rieti	13,1	76
Viterbo	12,9	77
Salerno	12,5	78
Caserta	12,0	79
Brindisi	11,8	80
Grosseto	11,4	81
Siracusa	10,9	82
Napoli	10,4	83
Cagliari	10,2	84
Sassari	9,8	85
Caltanissetta	9,6	86
Nuoro	9,4	87
Ragusa	9,1	88
Roma	8,8	89
Trapani	8,4	90
Catania	8,1	91
Foggia	8,1	92
Messina	7,0	93

Provincia	% tasso industrializzazione	rank
Crotone	6,9	94
Imperia	6,9	95
Vibo Valentia	6,9	96
Oristano	6,8	97
Catanzaro	6,3	98
Cosenza	6,2	99
Enna	6,1	100
Palermo	5,9	101
Reggio di Calabria	5,2	102
Agrigento	4,8	103
Totale:	25,7	

Tabella 136 – Esportazione per addetto. Anno 2001.

Elaborazione su dati Istat.

Province	tessili	Province	Abbigliamento	Province	calzature
Cuneo	287157 1	Vercelli	210808 1	Gorizia	4493525 1
Rimini	166551 2	Bolzano-Bozen	185368 2	Belluno	1607019 2
Frosinone	123836 3	Isernia	154131 3	La Spezia	1255019 3
Treviso	96202 4	Aosta	145057 4	Trieste	693371 4
Firenze	84872 5	Como	136184 5	Vercelli	587839 5
Terni	82567 6	Rieti	130574 6	Rieti	501057 6
Bolzano-Bozen	78905 7	Rimini	117187 7	Roma	355159 7
Milano	77190 8	Milano	110601 8	Isernia	304677 8
Genova	77106 9	Trento	105939 9	Bolzano-Bozen	282780 9
Bologna	76163 10	Reggio nell'Emilia	98384 10	Biella	250700 10
Vercelli	76129 11	Trieste	80107 11	Aosta	240227 11
Prato	74873 12	Biella	74777 12	Reggio nell'Emilia	229546 12
Reggio di Calabria	68437 13	Firenze	72021 13	Massa-Carrara	202853 13
Reggio nell'Emilia	68220 14	Vicenza	66089 14	Novara	172825 14
Vicenza	67731 15	Treviso	65010 15	Trento	168461 15
Pavia	66167 16	Bologna	64649 16	Verona	143014 16
Isernia	64631 17	Gorizia	54844 17	Genova	134456 17
Ancona	63129 18	Roma	50346 18	Como	134010 18
Venezia	59942 19	Livorno	50114 19	Mantova	133658 19
Como	59936 20	Novara	49370 20	Treviso	129272 20
Belluno	57582 21	Prato	43270 21	Vicenza	129041 21
Roma	56993 22	Bergamo	42602 22	Cremona	119167 22
Mantova	56371 23	Lecco	42554 23	Milano	112197 23
Verona	54541 24	Torino	42035 24	Alessandria	111827 24

Province	tessili	Province	Abbigliamento	Province	calzature
Lecco	53536 25	Forlì'-Cesena	41824 25	Prato	109994 25
Arezzo	52920 26	Verona	41752 26	Lucca	109146 26
Pistoia	52474 27	Chieti	41692 27	Padova	101502 27
Bergamo	51558 28	Arezzo	41664 28	Avellino	99279 28
Biella	51392 29	Macerata	41420 29	Piacenza	97904 29
Novara	50268 30	Modena	40017 30	Parma	89946 30
Modena	49615 31	Varese	39371 31	Bologna	88661 31
Torino	48461 32	Parma	38963 32	L'Aquila	88079 32
Pordenone	48341 33	Mantova	37873 33	Livorno	85645 33
Trento	48164 34	Pavia	37779 34	Perugia	82419 34
Cremona	47833 35	Massa-Carrara	33442 35	Savona	79914 35
Aosta	47811 36	Genova	33434 36	Brindisi	77081 36
Parma	46257 37	Alessandria	32024 37	Cuneo	75701 37
Forlì'-Cesena	46022 38	La Spezia	30973 38	Imperia	72186 38
Padova	45397 39	Venezia	30633 39	Firenze	70906 39
Matera	45127 40	Pordenone	30074 40	Torino	68536 40
Chieti	42639 41	Perugia	29859 41	Verbano-Cusio-Ossola	67090 41
Trieste	41232 42	Ragusa	28773 42	Brescia	66622 42
Gorizia	41114 43	Ascoli Piceno	28120 43	Pisa	63350 43
Napoli	38970 44	Cuneo	27325 44	Lecco	62579 44
Lucca	38666 45	Pescara	26557 45	Venezia	60790 45
Enna	36873 46	Pisa	26542 46	Lecce	59694 46
Varese	36119 47	Pistoia	25513 47	Pistoia	58961 47
Pescara	34139 48	Pesaro e Urbino	25320 48	Bari	58277 48
Brescia	33580 49	Imperia	25004 49	Pordenone	54789 49
Udine	31882 50	Ancona	24003 50	Arezzo	54265 50
Ravenna	29039 51	Napoli	22396 51	Bergamo	53999 51

Province	tessili	Province	Abbigliamento	Province	calzature
Salerno	28749 52	Lucca	20856 52	Macerata	52789 52
Latina	28215 53	Teramo	20575 53	Ravenna	51150 53
Perugia	27870 54	Udine	20479 54	Pescara	50409 54
Asti	27339 55	Verbano-Cusio-Ossola	20123 55	Ascoli Piceno	47325 55
Ferrara	27130 56	Brescia	19092 56	Rimini	43127 56
Massa-Carrara	25772 57	Asti	18601 57	Forlì-Cesena	43124 57
Alessandria	25628 58	Ravenna	18120 58	Modena	42383 58
Palermo	25265 59	Siena	18101 59	Chieti	41079 59
Teramo	23855 60	Padova	16182 60	Sondrio	40695 60
Caserta	23325 61	Grosseto	15144 61	Salerno	36001 61
Pisa	23285 62	Sondrio	13922 62	Ancona	35755 62
Lecce	22998 63	Lecce	12939 63	Pavia	32874 63
Macerata	22972 64	Taranto	11687 64	Napoli	31048 64
Sondrio	22562 65	Enna	11499 65	Enna	28388 65
L'Aquila	22003 66	Avellino	10932 66	Teramo	27369 66
Imperia	21334 67	Nuoro	10870 67	Pesaro e Urbino	27353 67
Livorno	21248 68	Belluno	10744 68	Varese	26786 68
Pesaro e Urbino	20741 69	Cremona	10289 69	Ferrara	25740 69
La Spezia	20083 70	Lodi	10018 70	Asti	25618 70
Grosseto	19772 71	Bari	8553 71	Rovigo	24770 71
Lodi	19422 72	Piacenza	8122 72	Udine	23984 72
Rieti	17915 73	Rovigo	7993 73	Matera	21400 73
Ascoli Piceno	17170 74	Salerno	7375 74	Messina	20942 74
Piacenza	16891 75	L'Aquila	6831 75	Catania	20544 75
Catania	16330 76	Latina	6321 76	Siena	20250 76
Trapani	14988 77	Cosenza	6260 77	Terni	19348 77
Crotone	13976 78	Terni	5930 78	Viterbo	18090 78
Siena	13387 79	Messina	5895 79	Caserta	13554 79
Oristano	11978 80	Trapani	5749 80	Lodi	11402 80
Benevento	11369 81	Savona	5627 81	Cagliari	10300 81

Province	tessili	Province	Abbigliamento	Province	calzature
Rovigo	11075 82	Ferrara	5351 82	Frosinone	10204 82
Verbano-Cusio-Ossola	10913 83	Caserta	4669 83	Benevento	9301 83
Sassari	10856 84	Viterbo	4186 84	Sassari	8062 84
Campobasso	10158 85	Sassari	3803 85	Oristano	7912 85
Bari	7953 86	Palermo	3528 86	Taranto	6920 86
Savona	7907 87	Catania	3290 87	Palermo	6691 87
Viterbo	6890 88	Campobasso	3229 88	Reggio di Calabria	5951 88
Nuoro	6205 89	Cagliari	2787 89	Trapani	5147 89
Taranto	5992 90	Oristano	2277 90	Foggia	4600 90
Catanzaro	5308 91	Foggia	2085 91	Cosenza	3721 91
Vibo Valentia	4947 92	Catanzaro	2033 92	Ragusa	3715 92
Avellino	4607 93	Frosinone	1731 93	Latina	3654 93
Brindisi	4443 94	Matera	1676 94	Catanzaro	3406 94
Potenza	4304 95	Brindisi	1450 95	Campobasso	3320 95
Cosenza	3531 96	Caltanissetta	905 96	Potenza	3170 96
Messina	2929 97	Crotone	905 97	Caltanissetta	2128 97
Cagliari	2769 98	Siracusa	591 98	Nuoro	1216 98
Siracusa	2748 99	Potenza	573 99	Agrigento	1164 99
Foggia	2085 100	Reggio di Calabria	504 100	Grosseto	895 100
Agrigento	745 101	Vibo Valentia	207 101	Siracusa	741 101
Ragusa	416 102	Benevento	187 102	Crotone	507 102
Caltanissetta	14 103	Agrigento	34 103	Vibo Valentia	0 103
Totale:	54503	Totale:	39800	Totale:	70687

Province	chimica	Province	gomma plastica	Province	minerali non metalliferi
La Spezia	2511121	Isernia	455890	Massa-Carrara	137889
Gorizia	301538	La Spezia	195414	Modena	97391
Biella	276468	Verbano-Cusio-Ossola	160676	Verona	87669
Siena	274418	Terni	139985	Bologna	76396
Trento	244961	Gorizia	127580	Milano	63908
Cuneo	226049	Trieste	122972	Reggio nell'Emilia	62692
Pavia	218848	Vercelli	113461	Gorizia	61504
Latina	197521	Novara	108483	Parma	58846
Ravenna	195917	Caserta	106039	L'Aquila	55485
Arezzo	189798	Potenza	88312	Chieti	53064
Campobasso	184760	Campobasso	86268	Ravenna	51039
Savona	171839	Bolzano-Bozen	83555	Genova	48675
Mantova	170232	Udine	82323	Lucca	47567
Udine	168537	Savona	75670	Verbano-Cusio-Ossola	46024
Siracusa	167602	Chieti	74918	Trieste	46002
Reggio di Calabria	163324	Alessandria	70377	Imperia	41257
Frosinone	161612	Cuneo	69655	Bolzano-Bozen	40430
Alessandria	159863	Milano	60136	Trento	38386
Ascoli Piceno	156585	Bologna	59898	Cuneo	37184
Ferrara	153866	Como	58887	Torino	36959
Milano	149992	Prato	57825	Asti	35261
Grosseto	146990	Pistoia	57542	Siena	34034
Livorno	145118	Lodi	57403	Pordenone	33875
Macerata	143242	Sondrio	56770	Mantova	33615
Roma	141957	Venezia	56599	Varese	32904

Province	chimica	Province	gomma plastica	Province	minerali non metalliferi
Reggio nell'Emilia	140724	Ascoli Piceno	55651	Venezia	32671
Napoli	138808	Ferrara	53768	Viterbo	32427
Bergamo	132301	Parma	52358	Treviso	32118
Massa-Carrara	127787	Teramo	50629	Como	31940
Lodi	127200	Forli'-Cesena	50504	Vicenza	30414
Avellino	125515	Bergamo	49222	Firenze	29692
Rovigo	123959	Genova	48620	Bergamo	29687
Brindisi	122628	Rieti	48499	Pisa	27747
Asti	118859	Modena	48273	Lodi	26746
Catania	114308	Rovigo	46863	Padova	26321
Matera	111483	Varese	45831	Forli'-Cesena	24863
Novara	109747	Brindisi	45709	Piacenza	24578
Bolzano-Bozen	108917	Belluno	45039	Lecco	23946
Messina	108119	Viterbo	44530	Brescia	23156
Sassari	107789	Grosseto	43259	Rovigo	23078
Vercelli	106642	Padova	42224	Trapani	22700
Perugia	106170	Frosinone	41888	Sondrio	22534
Teramo	104381	Vicenza	40990	Ferrara	21997
Palermo	103955	Torino	39942	La Spezia	21559
Isernia	101012	Imperia	39672	Cremona	20702
Venezia	98301	Arezzo	38397	Vercelli	20382
Pordenone	97021	Roma	37538	Siracusa	19330
Varese	96669	Bari	36381	Rimini	18919
Piacenza	96381	Latina	36062	Udine	18588
Firenze	96209	Ravenna	35908	Prato	17810
Verbano-Cusio-Ossola	95546	Trento	33577	Roma	17629
Vicenza	94431	Pordenone	32782	Napoli	17068

Province	chimica	Province	gomma plastica	Province	minerali non metalliferi
Torino	94310	Salerno	32239	Ancona	16702
Bari	92866	Cagliari	31927	Livorno	16493
Parma	90532	Lecco	31448	Novara	16320
Verona	89717	Pavia	30484	Macerata	16137
Bologna	87094	Lucca	30335	Pesaro e Urbino	16031
Modena	86823	Firenze	30225	Perugia	15797
Cremona	86152	Cosenza	29976	Belluno	15131
Cagliari	84677	Rimini	29661	Pavia	14738
Caltanissetta	82995	Verona	28872	Arezzo	14235
Brescia	82963	Brescia	28614	Salerno	14072
Trieste	80846	Treviso	26340	Lecce	13848
Como	79614	Ancona	25927	Savona	13547
Padova	73424	Mantova	25754	Ragusa	13360
Lecco	72517	Napoli	25539	Frosinone	12441
Prato	70986	Cremona	25235	Terni	12061
Genova	69789	Aosta	25069	Taranto	11726
Salerno	69116	Biella	24214	Alessandria	10756
Ragusa	56827	Livorno	24039	Ascoli Piceno	10104
Terni	53762	Macerata	23736	Aosta	9335
Pescara	51538	Piacenza	23196	Teramo	8775
Lecce	50698	Pisa	22072	Bari	8744
Treviso	50333	Siena	21882	Brindisi	6625
Lucca	48408	Matera	21863	Pistoia	6515
Forli'-Cesena	47245	Reggio nell'Emilia	21674	Latina	6282
Pesaro e Urbino	47166	Pesaro e Urbino	20204	Agrigento	6255
Sondrio	45640	Messina	18552	Grosseto	6049
Rimini	45317	Catanzaro	17673	Avellino	4334
Chieti	41937	Asti	16744	Sassari	4170
Caserta	39579	Reggio di Calabria	14813	Cagliari	4116
Viterbo	39434	Massa-Carrara	13557	Palermo	3662

Province	chimica	Province	gomma plastica	Province	minerali non metalliferi
Pistoia	36775 83	L'Aquila	12595 83	Foggia	3450 83
Nuoro	34738 84	Lecce	9454 84	Catania	3358 84
Aosta	29655 85	Taranto	9359 85	Pescara	2904 85
Rieti	28932 86	Agrigento	9125 86	Reggio di Calabria	2120 86
Ancona	28256 87	Ragusa	8274 87	Messina	1999 87
Pisa	27504 88	Perugia	8026 88	Biella	1929 88
Imperia	26513 89	Catania	7362 89	Potenza	1812 89
Trapani	18708 90	Avellino	5358 90	Caserta	1540 90
Taranto	15992 91	Palermo	4942 91	Campobasso	1390 91
Foggia	14825 92	Foggia	4706 92	Enna	1339 92
Belluno	14450 93	Oristano	4704 93	Cosenza	1197 93
Crotone	9549 94	Sassari	4491 94	Rieti	1096 94
L'Aquila	8811 95	Vibo Valentia	4449 95	Benevento	978 95
Catanzaro	8159 96	Enna	4143 96	Nuoro	741 96
Cosenza	8005 97	Pescara	3855 97	Crotone	296 97
Enna	5200 98	Benevento	1782 98	Catanzaro	226 98
Agrigento	2304 99	Nuoro	1568 99	Caltanissetta	205 99
Benevento	2178 100	Trapani	1408 100	Isernia	186 100
Potenza	1823 101	Caltanissetta	1310 101	Matera	102 101
Vibo Valentia	262 102	Crotone	1274 102	Oristano	86 102
Oristano	260 103	Siracusa	1158 103	Vibo Valentia	7 103
Totale:	124998	Totale:	44605	Totale:	

Province	mobili	Province	elettronica	Province	macchine elettriche
Arezzo	127579	Rieti	4516211	Aosta	346328
Vicenza	122673	Forli'-Cesena	1575265	Arezzo	98186
Gorizia	110880	Lucca	1374802	Udine	78694
Bari	93986	Brindisi	1274419	Pordenone	76880
Prato	91444	Imperia	1189761	Rieti	76167
Chieti	90914	Milano	438706	Trieste	75848
Novara	89038	Cuneo	391650	Teramo	74534
Udine	81812	Vicenza	340527	Como	72107
Latina	78879	Avellino	304778	Milano	71900
Bolzano-Bozen	78122	Bologna	263871	Genova	70431
Cuneo	76505	Bergamo	262188	La Spezia	68878
Milano	75814	Varese	236046	Trento	65437
Pescara	68901	Verbano-Cusio-Ossola	216481	Treviso	61001
Pordenone	68049	Bolzano-Bozen	172652	Venezia	60322
Trieste	66656	Genova	169636	Bolzano-Bozen	55480
Pistoia	66502	Parma	169447	Bergamo	52831
Treviso	63906	Mantova	167804	Siena	52081
Matera	63041	Arezzo	150695	Vicenza	51853
Aosta	60125	Bari	123138	Terni	50382
Ascoli Piceno	58319	Livorno	122624	Viterbo	48819
Lecco	58107	Torino	111310	Torino	48566
Brescia	55139	Ferrara	101217	Alessandria	47246
Genova	54925	Latina	100184	Asti	46359
Piacenza	54923	Treviso	95019	Lucca	45799
Forli'-Cesena	54918	Sondrio	92596	Varese	43282

Province	mobili		Province	elettronica		Province	macchine elettriche	
Imperia	53702	26	Perugia	91420	26	Forlì-Cesena	41825	26
Como	51952	27	Reggio nell'Emilia	90626	27	Verona	41752	27
Reggio nell'Emilia	50384	28	Catania	79007	28	Cremona	41695	28
Alessandria	49785	29	Reggio di Calabria	68636	29	Padova	41549	29
Modena	47582	30	Teramo	65032	30	Frosinone	41475	30
Mantova	46014	31	Massa-Carrara	64143	31	Brescia	41360	31
Varese	45986	32	Ancona	63827	32	Pavia	40326	32
Torino	44954	33	Biella	61022	33	Potenza	40021	33
Pesaro e Urbino	42648	34	Padova	60787	34	Mantova	39425	34
Rovigo	42022	35	Firenze	57008	35	Taranto	39399	35
Asti	41061	36	Asti	54728	36	Chieti	38622	36
Verbano-Cusio-Ossola	40519	37	Brescia	53678	37	Bologna	38309	37
Teramo	40282	38	Pisa	52214	38	Firenze	37871	38
Bergamo	39820	39	Cremona	51608	39	Macerata	37776	39
Roma	39818	40	Crotone	51362	40	Parma	37692	40
Padova	38488	41	Trieste	51285	41	Pistoia	34849	41
Ancona	37619	42	La Spezia	46387	42	Lecco	34444	42
Trento	37600	43	Savona	42163	43	Pesaro e Urbino	34335	43
Firenze	37472	44	Gorizia	41964	44	Reggio nell'Emilia	34103	44
Bologna	34662	45	Roma	41508	45	Piacenza	32129	45
Rimini	32823	46	Trento	41413	46	Rovigo	31978	46
Frosinone	32373	47	Verona	40995	47	Imperia	31611	47
Cremona	32114	48	Piacenza	39011	48	Belluno	31551	48
Parma	31555	49	Alessandria	38497	49	Ravenna	30112	49
Napoli	30716	50	Modena	37667	50	Ascoli Piceno	27980	50
Sondrio	27211	51	Terni	32674	51	Gorizia	27290	51
Venezia	26612	52	Caserta	31555	52	Crotone	26111	52
Terni	26331	53	Chieti	28632	53	Roma	25750	53

Province	mobili		Province	elettronica		Province	macchine elettriche	
Ferrara	25911	54	Venezia	28488	54	Bari	25550	54
Belluno	25760	55	Prato	27316	55	Modena	25073	55
Macerata	25638	56	Rovigo	25843	56	Cuneo	24733	56
Vercelli	25431	57	Lodi	24237	57	Rimini	24603	57
Viterbo	25377	58	Ascoli Piceno	23825	58	Ancona	24459	58
Ravenna	24839	59	Vercelli	23536	59	Latina	24375	59
Enna	24747	60	Novara	23191	60	Perugia	21898	60
L'Aquila	24734	61	Como	21716	61	Pisa	21079	61
Savona	24344	62	Lecco	19505	62	Ferrara	20894	62
Verona	22483	63	Napoli	19486	63	Novara	20141	63
Siena	20823	64	Catanzaro	18897	64	Lodi	18603	64
Livorno	20546	65	Nuoro	18533	65	Napoli	18366	65
Pisa	20328	66	Salerno	18382	66	Savona	17719	66
Lucca	18095	67	Udine	16140	67	Caltanissetta	15318	67
Salerno	15975	68	Rimini	15464	68	Salerno	15278	68
Brindisi	15565	69	Pesaro e Urbino	15000	69	Avellino	15272	69
Benevento	13989	70	Palermo	14267	70	Vercelli	13325	70
La Spezia	13542	71	Pordenone	13475	71	Catania	13123	71
Potenza	13270	72	Pistoia	11669	72	Prato	12455	72
Perugia	12494	73	Viterbo	11509	73	Caserta	11957	73
Biella	12250	74	Ravenna	10795	74	L'Aquila	10402	74
Caserta	11409	75	Pavia	10762	75	Messina	9439	75
Pavia	11246	76	Frosinone	8135	76	Sondrio	9385	76
Campobasso	9725	77	Taranto	7943	77	Massa-Carrara	9101	77
Foggia	9441	78	Oristano	7776	78	Trapani	8895	78
Palermo	9254	79	Foggia	7709	79	Isernia	8374	79
Sassari	7938	80	Isernia	7080	80	Biella	7509	80
Isernia	7670	81	Matera	6295	81	Lecce	7286	81
Lodi	7549	82	Pescara	5995	82	Brindisi	7141	82
Massa-Carrara	7150	83	Macerata	5337	83	Nuoro	6889	83
Crotone	6984	84	Trapani	5280	84	Campobasso	6012	84

Province	mobili	Province	elettronica	Province	macchine elettriche
Rieti	6416 85	Enna	4245 85	Verbano-Cusio-Ossola	5691 85
Grosseto	5252 86	Aosta	3860 86	Foggia	4842 86
Taranto	4488 87	Siena	3312 87	Cagliari	4450 87
Catania	4263 88	Cagliari	3033 88	Pescara	4277 88
Avellino	3971 89	Sassari	2881 89	Livorno	3797 89
Cosenza	3716 90	Lecce	2557 90	Reggio di Calabria	2392 90
Lecce	3704 91	Grosseto	1386 91	Matera	2325 91
Catanzaro	3463 92	Cosenza	1373 92	Sassari	2052 92
Oristano	3400 93	Campobasso	961 93	Benevento	1743 93
Reggio di Calabria	2253 94	Siracusa	891 94	Agrigento	1725 94
Agrigento	1348 95	L'Aquila	771 95	Palermo	1640 95
Trapani	979 96	Agrigento	483 96	Grosseto	1623 96
Nuoro	885 97	Potenza	321 97	Catanzaro	1204 97
Caltanissetta	740 98	Messina	124 98	Oristano	679 98
Messina	594 99	Caltanissetta	52 99	Ragusa	599 99
Siracusa	488 100	Vibo Valentia	0 100	Enna	468 100
Cagliari	198 101	Ragusa	0 101	Cosenza	437 101
Vibo Valentia	172 102	Belluno	0 102	Vibo Valentia	405 102
Ragusa	89 103	Benevento	0 103	Siracusa	367 103
Totale:	58120	Totale:	172041	Totale:	44359

Province	apparecchi elettrici	Province	meccanica di precisione	Province	metallurgia
La Spezia	3936068	Pordenone	223995	Savona	2492782
Avellino	472117	Aosta	223302	La Spezia	886515
Trieste	422351	Padova	106952	Gorizia	607713
Rieti	320442	Massa-Carrara	85217	Prato	333217
Oristano	311427	Alessandria	83175	Arezzo	303309
Asti	269287	Treviso	79496	Matera	269843
Forlì-Cesena	258922	Cremona	79195	Forlì-Cesena	222490
Massa-Carrara	248850	Vicenza	75274	Piacenza	218222
Frosinone	185290	Savona	75032	Messina	196072
Livorno	141993	Belluno	73002	Parma	193896
Milano	140540	Arezzo	70119	Sassari	191320
Bolzano-Bozen	124965	Firenze	69754	Aosta	178136
Ascoli Piceno	124782	Trieste	67570	Reggio nell'Emilia	152526
Belluno	110035	Rovigo	66826	Mantova	149762
Rovigo	91855	Milano	65336	Terni	145274
Catania	85749	Bolzano-Bozen	65033	Asti	139634
Reggio nell'Emilia	85209	Salerno	62925	Vicenza	136410
Roma	84582	Modena	61804	Milano	125208
Gorizia	84133	Reggio nell'Emilia	60452	Pavia	124028
Bologna	82109	Varese	59080	Udine	120238
Latina	81307	Como	59064	Pesaro e Urbino	118131
Caserta	64477	Vercelli	55728	Sondrio	117230
Teramo	64456	Ravenna	54855	Venezia	110069
Terni	62990	Torino	49885	Pistoia	108612
Como	59627	Bologna	48464	Lecco	103706

Province	apparecchi elettrici		Province	meccanica di precisione		Province	metallurgia	
Caltanissetta	59398	26	Sondrio	47468	26	Cremona	101573	26
Pisa	59368	27	Pavia	46463	27	Caserta	94628	27
Pordenone	55433	28	Mantova	44463	28	Como	94315	28
Imperia	55214	29	Roma	43298	29	Livorno	91722	29
Biella	50421	30	Trapani	41940	30	Verbano-Cusio-Ossola	88970	30
Lodi	50091	31	Novara	41752	31	Lucca	88641	31
Bari	49160	32	Lecco	41566	32	Bergamo	83612	32
Prato	43770	33	Parma	41540	33	Siracusa	82420	33
Genova	40088	34	Catania	41073	34	Varese	81878	34
Alessandria	39756	35	Asti	41045	35	Oristano	80707	35
Torino	39337	36	Gorizia	38549	36	Alessandria	80471	36
Napoli	38344	37	Verona	37418	37	Roma	72960	37
Piacenza	37346	38	Bergamo	35136	38	Cagliari	72750	38
Mantova	35613	39	Brescia	34812	39	Padova	71655	39
Ancona	34430	40	Teramo	34685	40	Imperia	71464	40
Ravenna	34417	41	Cuneo	34530	41	Novara	67159	41
Varese	33648	42	Ancona	25847	42	Ravenna	66600	42
Pistoia	32356	43	Verbano-Cusio-Ossola	25703	43	Trieste	66294	43
Udine	32128	44	Rimini	25305	44	Lodi	65623	44
Vicenza	32113	45	Pescara	23706	45	Brescia	64561	45
Padova	31830	46	Lucca	22596	46	Torino	62750	46
Macerata	31407	47	Ferrara	22259	47	Ascoli Piceno	61407	47
Bergamo	30527	48	Lodi	21984	48	Cuneo	58826	48
Pescara	30471	49	Pistoia	21643	49	Genova	56905	49
Modena	27574	50	Genova	21266	50	Taranto	55014	50
Venezia	25864	51	La Spezia	21159	51	Viterbo	53360	51
Brindisi	24507	52	Prato	20316	52	Firenze	52850	52
Lucca	23962	53	Perugia	20160	53	Frosinone	50217	53

Province	apparecchi elettrici		Province	meccanica di precisione		Province	metallurgia	
Ferrara	22878	54	Forlì'-Cesena	20060	54	Latina	49850	54
Treviso	22786	55	Venezia	19420	55	Rovigo	48247	55
Cuneo	21825	56	Rieti	18845	56	Verona	47739	56
Aosta	21497	57	Latina	17054	57	Pisa	47213	57
Brescia	20084	58	Frosinone	16505	58	Belluno	46183	58
Sondrio	19094	59	Udine	16038	59	Treviso	45379	59
Vercelli	16648	60	Ascoli Piceno	15691	60	Modena	43654	60
Crotone	15239	61	Livorno	15465	61	Bolzano-Bozen	42161	61
Siena	14956	62	Imperia	13918	62	Benevento	41131	62
Salerno	14392	63	Macerata	12373	63	Chieti	37386	63
Lecco	14166	64	Chieti	11055	64	Ferrara	36604	64
Parma	13571	65	L'Aquila	10852	65	Massa-Carrara	29404	65
Chieti	13352	66	Trento	10564	66	Trento	28892	66
Novara	12943	67	Brindisi	10234	67	Teramo	28149	67
Rimini	12832	68	Pesaro e Urbino	10217	68	Bologna	27538	68
Verona	11578	69	Biella	9837	69	Pordenone	24991	69
Arezzo	10881	70	Pisa	9157	70	L'Aquila	23532	70
Perugia	10731	71	Piacenza	7876	71	Salerno	21069	71
Firenze	10368	72	Viterbo	7765	72	Napoli	20509	72
Lecce	9887	73	Terni	7491	73	Biella	18612	73
Verbano-Cusio-Ossola	9863	74	Isernia	7396	74	Ancona	15824	74
Savona	9298	75	Avellino	7174	75	Pescara	14344	75
Pesaro e Urbino	8769	76	Siena	7023	76	Perugia	12476	76
Foggia	8592	77	Sassari	6624	77	Bari	11642	77
Trento	6943	78	Napoli	6470	78	Isernia	9854	78
Siracusa	5698	79	Bari	4782	79	Vercelli	9319	79
Cremona	5451	80	Grosseto	4508	80	Avellino	9062	80
Pavia	4994	81	Lecce	4481	81	Reggio di Calabria	8972	81
Viterbo	3862	82	Caserta	3454	82	Lecce	8920	82
Potenza	3564	83	Palermo	3243	83	Catania	8727	83
Catanzaro	2861	84	Messina	2675	84	Palermo	8703	84

Province	apparecchi elettrici		Province	meccanica di precisione		Province	metallurgia	
Cosenza	2392	85	Caltanissetta	2587	85	Brindisi	8550	85
Taranto	1502	86	Matera	2535	86	Macerata	7436	86
Agrigento	1462	87	Enna	2433	87	Siena	6358	87
Isernia	1210	88	Potenza	2402	88	Catanzaro	4915	88
Grosseto	1067	89	Cagliari	1912	89	Foggia	4272	89
Messina	967	90	Ragusa	1825	90	Rimini	4124	90
Palermo	926	91	Cosenza	1734	91	Agrigento	3083	91
Benevento	716	92	Foggia	1646	92	Grosseto	2811	92
Trapani	557	93	Campobasso	1244	93	Vibo Valentia	2804	93
Sassari	472	94	Crotone	1160	94	Campobasso	2435	94
Enna	469	95	Taranto	1064	95	Potenza	2030	95
Campobasso	252	96	Agrigento	951	96	Rieti	1724	96
L'Aquila	136	97	Siracusa	894	97	Caltanissetta	1585	97
Cagliari	123	98	Oristano	885	98	Trapani	1086	98
Nuoro	54	99	Benevento	505	99	Ragusa	748	99
Matera	42	100	Catanzaro	415	100	Cosenza	524	100
Vibo Valentia	0	101	Reggio di Calabria	259	101	Crotone	404	101
Reggio di Calabria	0	102	Nuoro	127	102	Nuoro	392	102
Ragusa	0	103	Vibo Valentia	94	103	Enna	0	103
Totale:	80369		Totale:	49589		Totale:	79878	

Province	prodotti meccanici		Province	macchine meccaniche		Province	autoveicoli		Province	altri mezzi di trasporto	
Bolzano-Bozen	37143	1	L'Aquila	488130	1	Aosta	31878851	1	Avellino	4757478	1
Sondrio	36061	2	Nuoro	237024	2	Trieste	17489586	2	Terni	1245209	2
Udine	35556	3	Brindisi	229616	3	La Spezia	1696191	3	Parma	626866	3
Lecco	28769	4	Massa-Carrara	199499	4	Prato	1090560	4	Siena	526049	4
Como	28500	5	Chieti	151810	5	Rovigo	485774	5	Gorizia	251227	5
Milano	27347	6	Pordenone	134908	6	Verbano-Cusio-Ossola	400459	6	Lodi	240963	6
Verona	26690	7	Ancona	132202	7	Padova	385705	7	Lucca	227548	7
Mantova	25571	8	Firenze	125937	8	Rieti	310710	8	Rimini	224054	8
Teramo	25060	9	Mantova	119881	9	Siena	289026	9	Venezia	223827	9
Trento	24780	10	Bologna	115349	10	Ferrara	271503	10	L'Aquila	212590	10
Ancona	24649	11	Udine	114728	11	Macerata	265846	11	Roma	197028	11
Pesaro e Urbino	23574	12	Reggio nell'Emilia	107438	12	Modena	264670	12	Trento	186294	12
Trieste	23319	13	Milano	107186	13	Pordenone	258154	13	Bolzano-Bozen	172325	13
Vicenza	21452	14	Trento	106870	14	Genova	242812	14	Bergamo	155802	14
Brescia	21060	15	Livorno	105046	15	Reggio nell'Emilia	228153	15	Sondrio	149485	15
Verbano-Cusio-Ossola	19707	16	Bergamo	104718	16	Mantova	218664	16	Matera	139546	16
Pordenone	18465	17	Novara	102467	17	Ravenna	215607	17	Milano	124646	17
Reggio nell'Emilia	17941	18	Vibo Valentia	102421	18	Bolzano-Bozen	201530	18	Verona	117285	18
Treviso	17472	19	Treviso	101855	19	Vercelli	198561	19	Enna	115167	19
Ascoli Piceno	17109	20	Imperia	99997	20	Varese	196827	20	Como	103960	20
Asti	16600	21	Torino	97912	21	Chieti	192490	21	Cremona	103938	21
Padova	16406	22	Lucca	97621	22	Lecco	183420	22	Napoli	100041	22
Bologna	16401	23	Padova	97241	23	Roma	176602	23	Vicenza	98486	23
Lodi	16223	24	Parma	95253	24	Como	174134	24	Imperia	96944	24
Pescara	15501	25	Alessandria	93647	25	Napoli	173445	25	Pisa	94674	25

Province	prodotti meccanici		Province	macchine meccaniche		Province	autoveicoli		Province	altri mezzi di trasporto	
Varese	15436	26	Varese	93214	26	Rimini	166856	26	Cuneo	94460	26
Latina	15143	27	Genova	92850	27	Bergamo	162731	27	Bologna	94399	27
Piacenza	14785	28	Rimini	91338	28	Sondrio	156010	28	Pistoia	92786	28
Bergamo	14633	29	Como	91151	29	Milano	152481	29	Genova	86702	29
Firenze	14122	30	Vercelli	90100	30	Treviso	135803	30	Torino	86379	30
Parma	13829	31	Brescia	88931	31	Cuneo	135282	31	Pesaro e Urbino	81968	31
Vercelli	13673	32	Modena	88766	32	Brescia	134786	32	Prato	81812	32
Aosta	13215	33	Forli'-Cesena	88691	33	Vicenza	134241	33	Novara	75180	33
Novara	13002	34	Cremona	87675	34	Venezia	132556	34	Lecco	74053	34
Ravenna	12410	35	Verona	87089	35	Foggia	119749	35	Piacenza	69219	35
Pistoia	11625	36	Piacenza	86711	36	Parma	117811	36	Aosta	68795	36
Macerata	11600	37	Terni	85446	37	Palermo	114994	37	Brescia	67747	37
Genova	11591	38	Lecce	84769	38	Belluno	113128	38	Varese	62736	38
Cuneo	11402	39	Gorizia	84164	39	Torino	111158	39	Frosinone	61449	39
Lucca	11311	40	Lecco	82292	40	Piacenza	107947	40	Asti	60351	40
Imperia	11176	41	Vicenza	82181	41	Matera	101016	41	Forli'-Cesena	58925	41
Cremona	10745	42	Pisa	80921	42	Salerno	99123	42	Reggio nell'Emilia	57933	42
Venezia	10443	43	Pesaro e Urbino	78614	43	Bologna	98374	43	Savona	56668	43
Rovigo	10344	44	Trieste	78592	44	Novara	95440	44	Chieti	55690	44
Torino	10269	45	Asti	78488	45	Frosinone	91478	45	Firenze	55617	45
Salerno	9896	46	Ravenna	75430	46	Potenza	91371	46	Foggia	54564	46
Rimini	9827	47	Siena	71120	47	Verona	89033	47	Catania	49868	47
Arezzo	9715	48	Pavia	70354	48	Pistoia	81770	48	Padova	49029	48
Belluno	9711	49	Prato	68531	49	Gorizia	79660	49	Modena	46459	49
Chieti	9397	50	Roma	66308	50	Alessandria	77371	50	Treviso	43240	50
Pavia	9278	51	Venezia	64299	51	Udine	71130	51	Pordenone	41978	51
Gorizia	9062	52	Belluno	64047	52	Bari	66623	52	Belluno	39411	52
Perugia	8832	53	Verbano- Cusio-Ossola	61768	53	Massa- Carrara	65220	53	Siracusa	37808	53

Province	prodotti meccanici		Province	macchine meccaniche		Province	autoveicoli		Province	altri mezzi di trasporto	
Siena	8696	54	Ascoli Piceno	61285	54	Firenze	65015	54	Latina	35085	54
Cagliari	7859	55	Rovigo	60760	55	Terni	64604	55	Rieti	32447	55
Alessandria	7759	56	Caserta	59922	56	Asti	64161	56	Ferrara	31405	56
Avellino	7642	57	Pistoia	58978	57	Savona	61545	57	Ravenna	28673	57
Caserta	7493	58	Perugia	58261	58	Pavia	60039	58	Udine	24652	58
Viterbo	7185	59	Macerata	54760	59	Forlì-Cesena	53440	59	Livorno	23369	59
Forlì-Cesena	6739	60	Sondrio	53829	60	Lodi	50266	60	Mantova	22811	60
Modena	6716	61	Cuneo	53088	61	Lucca	49345	61	Teramo	19662	61
Napoli	6643	62	Pescara	48666	62	Catanzaro	48094	62	Perugia	19587	62
Frosinone	6513	63	Biella	45871	63	Ancona	47233	63	Grosseto	17258	63
Foggia	6246	64	Bari	45677	64	Pisa	46702	64	Ancona	16411	64
Ferrara	6144	65	Arezzo	44290	65	Arezzo	43865	65	Rovigo	15942	65
Livorno	5877	66	Bolzano- Bozen	44250	66	Livorno	43496	66	Vercelli	15467	66
Massa- Carrara	5132	67	Savona	44055	67	Lecce	42668	67	Arezzo	15098	67
Roma	5024	68	Rieti	43206	68	Latina	40163	68	Pescara	13079	68
Bari	4507	69	Napoli	42381	69	Teramo	39499	69	Crotone	9932	69
Savona	3485	70	Lodi	42006	70	Cosenza	37562	70	Brindisi	9847	70
Grosseto	3476	71	Aosta	41801	71	Ragusa	37491	71	Catanzaro	9792	71
Terni	3104	72	Frosinone	38816	72	Viterbo	36056	72	Alessandria	9603	72
Prato	2985	73	Isernia	37848	73	Perugia	33098	73	Macerata	9593	73
Nuoro	2646	74	Teramo	37760	74	Ascoli Piceno	29641	74	Trapani	8113	74
L'Aquila	2629	75	Latina	36541	75	Pesaro e Urbino	26177	75	Viterbo	7336	75
Pisa	2578	76	Ferrara	36417	76	Cremona	24185	76	Pavia	7221	76
Biella	2469	77	Campobasso	34215	77	Grosseto	16282	77	Palermo	7024	77
Isernia	2450	78	Viterbo	29334	78	Messina	15329	78	Cagliari	5700	78
Catania	2397	79	Crotone	26182	79	Pescara	15098	79	Sassari	4885	79
Rieti	2209	80	Siracusa	23812	80	Cagliari	13968	80	Biella	4458	80
Vibo Valentia	2186	81	La Spezia	23627	81	Benevento	13860	81	Nuoro	3656	81
Palermo	1733	82	Palermo	22764	82	Trento	13169	82	Caltanissetta	3588	82
Brindisi	1690	83	Matera	20463	83	Catania	12369	83	Salerno	3410	83
Lecce	1451	84	Catanzaro	16047	84	Brindisi	11373	84	Caserta	2652	84

Province	prodotti meccanici		Province	macchine meccaniche		Province	autoveicoli		Province	altri mezzi di trasporto	
Sassari	1411	85	Salerno	16014	85	Caserta	10441	85	Reggio di Calabria	2507	85
Benevento	1356	86	Avellino	15990	86	Trapani	10366	86	Trieste	2369	86
La Spezia	1346	87	Catania	13568	87	Reggio di Calabria	6550	87	Messina	2342	87
Matera	1196	88	Trapani	11311	88	Agrigento	5379	88	Massa-Carrara	2147	88
Taranto	1175	89	Taranto	7827	89	Isernia	5310	89	Ascoli Piceno	2135	89
Reggio di Calabria	1131	90	Grosseto	7612	90	Taranto	3849	90	Bari	1177	90
Catanzaro	1105	91	Foggia	7269	91	Nuoro	3827	91	Agrigento	898	91
Ragusa	975	92	Ragusa	6499	92	Caltanissetta	3136	92	Lecce	779	92
Potenza	820	93	Potenza	6485	93	Crotone	2722	93	Benevento	623	93
Trapani	545	94	Reggio di Calabria	5714	94	L'Aquila	2483	94	Oristano	604	94
Cosenza	478	95	Sassari	5164	95	Avellino	2443	95	Verbano-Cusio-Ossola	547	95
Campobasso	476	96	Enna	5059	96	Vibo Valentia	2162	96	Potenza	130	96
Agrigento	454	97	Messina	4875	97	Biella	1869	97	Ragusa	51	97
Oristano	395	98	Benevento	4210	98	Campobasso	582	98	La Spezia	44	98
Caltanissetta	382	99	Caltanissetta	4062	99	Sassari	9	99	Cosenza	31	99
Crotone	275	100	Agrigento	3759	100	Oristano	9	100	Taranto	6	100
Messina	215	101	Cagliari	3701	101	Enna	9	101	Vibo Valentia	0	101
Siracusa	189	102	Cosenza	2309	102	Siracusa	0	102	Isernia	0	102
Enna	119	103	Oristano	1929	103	Imperia	0	103	Campobasso	0	103
Totale:	15491		Totale:	90048		Totale:	120308		Totale:	81387	

Tabella 137 - Settore meccanico: rapporto addetti della subfornitura con addetti prodotti finiti. Esportazioni per addetto. - Censimento 2001.

Province	Indice	Rank
Terni	304,6	1
Crotone	254,3	2
Caltanissetta	151,2	3
Nuoro	118,7	4
Verbano-Cusio-Ossola	106,1	5
Siracusa	97,9	6
Benevento	96,2	7
Lecco	95,6	8
Arezzo	92,0	9
Matera	91,6	10
Sondrio	85,5	11
Agrigento	80,7	12
Macerata	80,1	13
Brescia	78,6	14
Livorno	77,8	15
Oristano	77,5	16
Bergamo	71,8	17
Latina	71,5	18
Ravenna	69,9	19
Como	69,4	20
Lodi	69,2	21
Cagliari	68,6	22
Aosta	67,9	23
Lecce	67,9	24
Viterbo	67,1	25
Cremona	67,1	26
Vibo Valentia	66,7	27
Vercelli	65,8	28
Rovigo	64,5	29
Vicenza	63,5	30
L'Aquila	63,1	31
Forlì-Cesena	61,7	32
Sassari	61,3	33
Grosseto	60,5	34
Massa-Carrara	59,7	35
Enna	59,4	36
Ragusa	59,2	37
Brindisi	58,6	38
Pescara	58,2	39
Pistoia	57,8	40
Catanzaro	57,7	41
Padova	57,3	42
Taranto	57,3	43
Piacenza	56,2	44
Belluno	55,4	45
Salerno	54,4	46
Caserta	53,8	47
Udine	53,2	48

Province	Indice	Rank
Perugia	53,2	49
Venezia	52,6	50
Pesaro e Urbino	51,4	51
Isernia	51,2	52
Firenze	51,0	53
Milano	51,0	54
Ascoli Piceno	50,9	55
Treviso	50,8	56
Pordenone	50,7	57
Siena	50,2	58
Cuneo	49,6	59
Pavia	49,6	60
Mantova	49,0	61
Reggio nell'Emilia	48,7	62
Parma	48,2	63
Trapani	47,0	64
Trento	46,6	65
Rieti	46,5	66
Varese	45,8	67
Catania	44,4	68
Bologna	44,4	69
Teramo	44,4	70
Gorizia	44,2	71
Modena	44,1	72
Roma	43,8	73
Campobasso	43,3	74
Rimini	43,2	75
Ancona	43,1	76
Novara	41,0	77
Verona	39,9	78
Torino	39,7	79
Asti	39,4	80
Chieti	39,2	81
Avellino	38,9	82
Alessandria	38,0	83
Bolzano-Bozen	37,8	84
Lucca	37,6	85
Ferrara	37,5	86
Messina	37,3	87
Cosenza	36,3	88
Pisa	36,2	89
Savona	36,1	90
Frosinone	35,8	91
Bari	35,6	92
Napoli	35,3	93
Prato	34,4	94
Biella	34,3	95
Genova	33,0	96
Imperia	29,9	97
Foggia	28,2	98
Palermo	26,5	99

Province	Indice	Rank
La Spezia	23,7	100
Reggio di Calabria	22,3	101
Potenza	20,2	102
Trieste	15,8	103
Gorizia	109359	1
Chieti	105310	2
Mantova	93557	3
Lucca	93551	4
Ancona	84257	5
Pordenone	84082	6
Venezia	84065	7
Milano	75886	8
Modena	75781	9
Napoli	75472	10
Bologna	74755	11
Reggio nell'Emilia	73847	12
Torino	72559	13
Udine	72499	14
Firenze	70513	15
Novara	70447	16
Massa-Carrara	68317	17
Bolzano-Bozen	67550	18
Genova	67471	19
Parma	63771	20
Rimini	63694	21
Padova	63655	22
Roma	63555	23
Bergamo	63538	24
Treviso	63415	25
Trento	63206	26
Ferrara	62627	27
L'Aquila	62478	28
Siena	62124	29
Vercelli	61715	30
Verona	60671	31
Alessandria	60664	32
Varese	59860	33
Potenza	58797	34
Pisa	58387	35
Brescia	55911	36
Como	55424	37
Piacenza	55366	38
Cuneo	55254	39
Vicenza	54585	40
Frosinone	54348	41
Pesaro e Urbino	51984	42
Foggia	51945	43
Sondrio	50586	44
Imperia	49087	45
Prato	48944	46
Lecco	48376	47

Province	Indice	Rank
Asti	48148	48
Trieste	47722	49
Forlì-Cesena	45659	50
Cremona	45516	51
Palermo	45483	52
Aosta	44138	53
Pistoia	43008	54
Pavia	42576	55
Belluno	41487	56
Ravenna	41218	57
Nuoro	37143	58
Savona	32787	59
Ascoli Piceno	32752	60
Brindisi	32652	61
Livorno	31830	62
Perugia	31123	63
Teramo	29996	64
Bari	29655	65
Lodi	28043	66
Verbano-Cusio-Ossola	27628	67
Caserta	27504	68
Rovigo	26517	69
Pescara	26235	70
Macerata	26145	71
Biella	26063	72
Rieti	24879	73
Vibo Valentia	23797	74
Latina	23208	75
Lecce	23165	76
Arezzo	23151	77
Matera	19291	78
Terni	17554	79
Salerno	15549	80
Viterbo	13970	81
Siracusa	12235	82
Isernia	10981	83
Catania	10830	84
Avellino	8965	85
Grosseto	7176	86
Cagliari	6321	87
Catanzaro	5901	88
La Spezia	5720	89
Trapani	5197	90
Crotone	3168	91
Sassari	3165	92
Campobasso	2577	93
Benevento	2539	94
Reggio di Calabria	2460	95
Taranto	2456	96
Ragusa	2370	97
Messina	2069	98

Province	Indice	Rank
Enna	1741	99
Caltanissetta	1344	100
Agrigento	1101	101
Cosenza	984	102
Oristano	775	103
indice di correlazione tutte province	-0,301	
indice di correlazione province Emilia Romagna	-0,852	

Tabella 138 - Classi in cui l'Italia presenta specializzazione

Settore meccanico	Indice di specializzazione 98-00	Var.% media 98.00-92.93
Idro-turbine	7,9	58,0
Seghe, etc,	9,1	-28,9
Anti-friction bearing	12	140
Metalli per saldatura, saldatrici, etc,	17,5	162,7
Trasportatori	17,6	52,3
Pompe, centrifughe, filtri	22,7	-21
Altre macchine	24,8	6,5
Trattori	34,4	32,1
Macchine per la produzione della carta	35,8	27,7
Macchine agricole (senza trattori)	36,1	27,6
Estintori, pistole spray	37,3	109,6
Apparechiature per la distillazione, Gas distillanti	37,7	5
Macchine per la lavorazione della plastica	38,6	30,4
Macchine tessili	40,6	28,1
Macchine spanlos	40,8	19
Torches fornaci	43,8	16,2
Motori per treni	48,3	8,5
Macchine per la lavorazione della pietra	50,4	-7

Settore meccanico	Indice di specializzazione 98-00	Var.% media 98.00-92.93
Laminatoi per la lavorazione dei metalli	53,3	30
Macchine per la lavorazione del cibo	54,1	8
Macchine per imballaggio	61,8	9,8
Macchine per la lavorazione del legno	63	1,3
Motori, motori elettrici ed elettrodi	20,3	109,3
Semafori, etc,	11,2	-54,5
Trasformatori	33,6	182,3
Frigoriferi e condizionatori	50,4	18
Lavatrici, asciugatrici, lavapiatti	67,7	9,4
Rasoi elettrici, rasoi per capelli,	8,1	58,8
Riscaldamento elettrici	51,4	23,3
Altri prodotti chimici inorganici	1	100
Sulfamidici	5,2	100
Pattumiere di plastica	5,3	-56,6
Catalizzatori	9,9	100
Vernici, composti per la piombatura	10,2	25,9
Ormoni e derivati	10,3	100
Poliacetali	18,8	12,6
Detergenti	19,1	2287,5

Settore meccanico	Indice di specializzazione 98-00	Var.% media 98.00-92.93
Altre medicine particolari	20,2	85,3
Polimeri tecnici	21,2	168,3
Saponi	24,8	726,7
Prodotti di plastica	30,2	21,3
Oli e grassi organici	32,7	-19,4
Agenti per la conceria	34,2	149,6
Vitamine, provitamine, antibiotici	39,7	23,3
Sostanze chimiche per le costruzioni	49,2	18

Elaborazioni Cespri su dati Epo e Ocse.

Tabella 139 - Variazione percentuale degli addetti nelle attività industriali di specializzazione e quote percentuali sul totale degli addetti alle attività manifatturiere dell'Italia e sulla popolazione in età di lavoro.

Nostre elaborazioni su dati ISTAT Censimenti dell'industria.

	Var. % Addetti 1991-1996	Var. % Addetti 1996-2001	Var. % Addetti 1991-2001
Ravenna	-1,1	31,5	30,0
Emilia Romagna	2,0	5,6	7,7
Italia	-1,1	5,4	4,3
	1991	1996	2001
Ravenna	15,3	16,7	21,3
Emilia Romagna	21,1	22,3	22,4
Italia	14,3	15,2	15,9

Tabella 140 - Incidenza percentuali degli addetti nelle attività industriali di specializzazione e in tutte le attività manifatturiere e sulla popolazione in età di lavoro.

Ravenna	2,3	n.d.	3,1
Emilia Romagna	4,1	n.d.	4,6
Italia	1,9	n.d.	2,0
Ravenna	14,7	n.d.	14,7
Emilia Romagna	19,7	n.d.	20,5
Italia	13,3	n.d.	12,8

Tabella 141 – Variazione degli addetti nei settori della industria manifatturiera secondo la tassonomia di Pavitt a Ravenna, in Emilia Romagna e in Italia.

Censimenti 1991, 1996,2001

	Settori tradizionali			Offerta specializzata			Economia di scala			Settori hight tech			Industria manifatturiera		
	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-01	Var.% 91-96	Var.% 96-01	Var.% 91-01
Ravenna	-12,4	0,5	-12,0	1,2	19,3	20,7	-7,8	12,6	3,8	-12,6	4,3	-8,8	-9,2	7,0	-2,8
Italia	-8,2	-3,3	-11,2	-1,5	7,5	5,9	-5,3	4,3	-1,3	-12,5	0,2	-12,3	-6,7	0,8	-6,0
Emilia Romagna	-8,5	-0,5	-9,0	0,8	7,6	8,4	2,9	11,2	14,5	-1,8	14,9	12,9	-3,4	5,1	1,5

Tabella 142 - Distribuzione percentuale degli addetti nei settori della industria manifatturiera secondo la tassonomia di Pavitt Ravenna , in Emilia Romagna e Italia.

Censimenti 1991, 1996,2001

Ravenna						
Settori tradizionali	19.344	55,1	16.943	53,1	17.025	49,9
Offerta specializzata	4.984	14,2	5.042	15,8	6.016	17,6
Economia di scala	9.913	28,2	9.140	28,7	10.291	30,2
Settori hight tech	876	2,5	766	2,4	799	2,3
Industria manifatturiera	35.117	100,0	31.891	100,0	34.131	100,0
Italia						
Settori tradizionali	2.532.639	49,1	2.325.487	48,3	2.249.891	46,4
Offerta specializzata	734.615	14,2	723.269	15,0	777.685	16,0
Economia di scala	1491207	28,9	1.411.805	29,3	1.472.071	30,4
Settori hight tech	399.924	7,8	349.738	7,3	350.589	7,2
Industria manifatturiera	5.158.385	100,0	4.810.299	100,0	4.850.236	100,0
Emilia Romagna						
Settori tradizionali	262222	49,6	239860	47,0	238651	44,5
Offerta specializzata	112997	21,4	113907	22,3	122540	22,8
Economia di scala	129763	24,6	133578	26,2	148566	27,7
Settori hight tech	23522	4,5	23094	4,5	26545	4,9
Industria manifatturiera	528504	100,0	510439	100,0	536302	100,0

Tabella 143 - Domande di brevetto depositate - Indicatore:Invenzioni/imprese manifatturiere*100.

fonte : Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

1996			1997			1998		
province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank
BOLOGNA	5,59	1	BOLOGNA	6,15	1	BOLOGNA	5,87	1
MILANO	5,13	2	MILANO	5,54	2	MILANO	5,53	2
TORINO	4,46	3	TORINO	4,83	3	TORINO	4,64	3
ROMA	4,38	4	ROMA	3,87	4	ROMA	3,83	4
UDINE	3,68	5	UDINE	3,69	5	UDINE	3,43	5
BOLZANO	3,08	6	MACERATA	2,18	6	SAVONA	2,94	6
MACERATA	2,46	7	SAVONA	2,17	7	PORDENONE	2,48	7
PADOVA	2,31	8	PADOVA	2,17	8	PADOVA	2,25	8
FIRENZE	1,84	9	MODENA	1,91	9	MACERATA	2,13	9
SAVONA	1,76	10	PORDENONE	1,88	10	MODENA	2,10	10
PORDENONE	1,75	11	FIRENZE	1,74	11	FIRENZE	1,65	11
VICENZA	1,44	12	GORIZIA	1,64	12	VICENZA	1,63	12
GENOVA	1,37	13	VICENZA	1,53	13	REGGIO EMILIA	1,63	13
MODENA	1,34	14	PISA	1,39	14	PISA	1,48	14
REGGIO EMILIA	1,28	15	TREVISO	1,36	15	BOLZANO	1,43	15
PIACENZA	1,22	16	GENOVA	1,34	16	GENOVA	1,31	16
TREVISO	1,22	17	ANCONA	1,32	17	TREVISO	1,22	17
PISA	1,06	18	PIACENZA	1,27	18	RIMINI	1,21	18
VERONA	0,97	19	REGGIO EMILIA	1,26	19	PARMA	1,10	19
PESCARA	0,94	20	BOLZANO	1,21	20	ANCONA	1,07	20
PARMA	0,86	21	PARMA	1,20	21	TRIESTE	0,90	21
MANTOVA	0,78	22	VERONA	1,04	22	VERONA	0,88	22
MASSA-CARRARA	0,75	23	PESCARA	0,95	23	VERCELLI	0,88	23
ANCONA	0,71	24	MANTOVA	0,87	24	MANTOVA	0,86	24
LA SPEZIA	0,71	25	AREZZO	0,80	25	PESCARA	0,84	25
TRIESTE	0,70	26	BELLUNO	0,75	26	AREZZO	0,77	26
BELLUNO	0,70	27	CAGLIARI	0,69	27	BELLUNO	0,67	27
AREZZO	0,63	28	TRIESTE	0,66	28	LA SPEZIA	0,66	28
GORIZIA	0,63	29	BRESCIA	0,58	29	PERUGIA	0,59	29
VITERBO	0,61	30	VENEZIA	0,58	30	VENEZIA	0,59	30
CAGLIARI	0,59	31	MASSA-CARRARA	0,57	31	BERGAMO	0,55	31
FORLI	0,59	32	FORLI	0,55	32	MASSA-CARRARA	0,52	32
BRESCIA	0,57	33	L'AQUILA	0,53	33	GROSSETO	0,51	33
MESSINA	0,54	34	MESSINA	0,51	34	VITERBO	0,51	34
PERUGIA	0,49	35	LATINA	0,49	35	TRENTO	0,51	35
VENEZIA	0,48	36	FROSINONE	0,49	36	BRESCIA	0,50	36
LIVORNO	0,46	37	PESARO E URBINO	0,46	37	CAGLIARI	0,44	37
PESARO E URBINO	0,45	38	BARI	0,46	38	FERRARA	0,44	38
COSENZA	0,43	39	ROVIGO	0,44	39	ISERNIA	0,44	39
FERRARA	0,42	40	VITERBO	0,44	40	RAGUSA	0,42	40
TRENTO	0,37	41	VERCELLI	0,42	41	ASTI	0,41	41
FROSINONE	0,37	42	PERUGIA	0,42	42	LATINA	0,41	42
LUCCA	0,36	43	TRENTO	0,38	43	CAMPOBASSO	0,40	43
BERGAMO	0,36	44	COSENZA	0,38	44	IMPERIA	0,40	44

1996			1997			1998		
province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank
FOGGIA	0,36	45	CATANIA	0,35	45	PESARO E URBINO	0,36	45
COMO	0,35	46	LA SPEZIA	0,35	46	COSENZA	0,35	46
BARI	0,34	47	BERGAMO	0,35	47	MATERA	0,35	47
CATANZARO	0,34	48	RAGUSA	0,34	48	CATANZARO	0,33	48
PALERMO	0,33	49	PALERMO	0,33	49	CALTANISSETTA	0,33	49
VERCELLI	0,32	50	REGGIO CALABRIA	0,33	50	REGGIO CALABRIA	0,32	50
CATANIA	0,32	51	CREMONA	0,33	51	FROSINONE	0,32	51
CALTANISSETTA	0,29	52	RAVENNA	0,31	52	L'AQUILA	0,31	52
NUORO	0,29	53	VARESE	0,31	53	NAPOLI	0,31	53
REGGIO CALABRIA	0,27	54	LIVORNO	0,31	54	LUCCA	0,30	54
RIETI	0,27	55	NAPOLI	0,30	55	MESSINA	0,30	55
L'AQUILA	0,27	56	LUCCA	0,30	56	CHIETI	0,29	56
SALERNO	0,26	57	CATANZARO	0,30	57	SIRACUSA	0,29	57
RAVENNA	0,26	58	FOGGIA	0,29	58	CATANIA	0,28	58
TERNI	0,25	59	MATERA	0,28	59	BARI	0,28	59
NAPOLI	0,24	60	CHIETI	0,26	60	ORISTANO	0,27	60
LATINA	0,23	61	AGRIGENTO	0,26	61	FOGGIA	0,27	61
IMPERIA	0,22	62	SIRACUSA	0,25	62	TERNI	0,24	62
LECCE	0,22	63	SALERNO	0,25	63	PALERMO	0,24	63
VARESE	0,22	64	TERNI	0,25	64	POTENZA	0,23	64
TERAMO	0,21	65	RIMINI	0,25	65	GORIZIA	0,23	65
ASTI	0,20	66	ASTI	0,25	66	COMO	0,23	66
CUNEO	0,20	67	COMO	0,23	67	ROVIGO	0,22	67
PAVIA	0,19	68	CAMPOBASSO	0,23	68	PISTOIA	0,21	68
AGRIGENTO	0,18	69	PISTOIA	0,23	69	VARESE	0,21	69
AOSTA	0,18	70	GROSSETO	0,22	70	PAVIA	0,21	70
TRAPANI	0,18	71	FERRARA	0,22	71	CREMONA	0,20	71
SASSARI	0,18	72	LECCE	0,22	72	FORLI	0,20	72
RAGUSA	0,17	73	NOVARA	0,21	73	LECCE	0,20	73
SIRACUSA	0,17	74	TRAPANI	0,21	74	NUORO	0,19	74
ROVIGO	0,16	75	CALTANISSETTA	0,20	75	LIVORNO	0,19	75
CHIETI	0,16	76	NUORO	0,19	76	ASCOLI PICENO	0,18	76
NOVARA	0,15	77	PAVIA	0,19	77	SALERNO	0,18	77
PISTOIA	0,14	78	BENEVENTO	0,19	78	TERAMO	0,17	78
POTENZA	0,14	79	ORISTANO	0,18	79	CASERTA	0,16	79
MATERA	0,14	80	SASSARI	0,18	80	BENEVENTO	0,14	80
AVELLINO	0,13	81	IMPERIA	0,17	81	CUNEO	0,13	81
ALESSANDRIA	0,13	82	TERAMO	0,17	82	AGRIGENTO	0,11	82
CREMONA	0,13	83	CUNEO	0,16	83	NOVARA	0,10	83
CAMPOBASSO	0,11	84	ASCOLI PICENO	0,14	84	SIENA	0,10	84
BENEVENTO	0,10	85	POTENZA	0,14	85	RIETI	0,09	85
ORISTANO	0,09	86	CASERTA	0,11	86	AOSTA	0,09	86
CASERTA	0,09	87	ENNA	0,10	87	TRAPANI	0,09	87
ASCOLI PICENO	0,07	88	ALESSANDRIA	0,09	88	AVELLINO	0,08	88
SIENA	0,06	89	SONDRIO	0,06	89	BRINDISI	0,08	89
TARANTO	0,06	90	BRINDISI	0,04	90	LECCO	0,06	90
GROSSETO	0,06	91	TARANTO	0,03	91	SONDRIO	0,06	91
VIBO VALENTIA	0,00	92	AOSTA	0,00	92	VERBANIA	0,05	92
VERBANIA	0,00	93	AVELLINO	0,00	93	SASSARI	0,03	93
SONDRIO	0,00	94	BIELLA	0,00	94	ALESSANDRIA	0,00	94

1996			1997			1998		
province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank	province	Indicatore	rank
RIMINI	0,00	95	CROTONE	0,00	95	BIELLA	0,00	95
PRATO	0,00	96	ISERNIA	0,00	96	CROTONE	0,00	96
LODI	0,00	97	LECCO	0,00	97	ENNA	0,00	97
LECCO	0,00	98	LODI	0,00	98	LODI	0,00	98
ISERNIA	0,00	99	PRATO	0,00	99	PIACENZA	0,00	99
ENNA	0,00	100	RIETI	0,00	100	PRATO	0,00	100
CROTONE	0,00	101	SIENA	0,00	101	RAVENNA	0,00	101
BRINDISI	0,00	102	VERBANIA	0,00	102	TARANTO	0,00	102
BIELLA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank
BOLOGNA	5,89	1	MILANO	5,42	1	BOLOGNA	6,43	1	BOLOGNA	6,72	1
TORINO	4,57	2	BOLOGNA	4,16	2	MILANO	5,47	2	MILANO	5,42	2
ROMA	3,65	3	UDINE	3,59	3	TORINO	3,78	3	UDINE	4,18	3
UDINE	3,42	4	TORINO	3,37	4	UDINE	3,44	4	ROMA	2,84	4
MILANO	3,34	5	ROMA	2,64	5	ROMA	3,35	5	TORINO	2,65	5
PORDENONE	2,72	6	SAVONA	2,47	6	PORDENONE	2,46	6	PORDENONE	2,60	6
MODENA	2,28	7	PADOVA	2,17	7	PADOVA	2,20	7	PADOVA	2,47	7
PADOVA	2,07	8	PORDENONE	2,05	8	MACERATA	2,14	8	MODENA	2,40	8
MACERATA	1,87	9	VICENZA	1,90	9	MODENA	2,08	9	SAVONA	2,37	9
GENOVA	1,84	10	MACERATA	1,88	10	SAVONA	1,81	10	VICENZA	1,85	10
VICENZA	1,78	11	GENOVA	1,58	11	VICENZA	1,74	11	MACERATA	1,73	11
REGGIO EMILIA	1,73	12	FIRENZE	1,48	12	RIMINI	1,64	12	RIMINI	1,57	12
SAVONA	1,65	13	PISA	1,46	13	PISA	1,60	13	FIRENZE	1,48	13
FIRENZE	1,56	14	RIMINI	1,42	14	TRIESTE	1,59	14	GENOVA	1,44	14
PARMA	1,55	15	PIACENZA	1,35	15	REGGIO EMILIA	1,56	15	PISA	1,37	15
PISA	1,53	16	MODENA	1,31	16	PARMA	1,49	16	CALTANISSETTA	1,35	16
PIACENZA	1,51	17	PERUGIA	1,24	17	FIRENZE	1,42	17	TRIESTE	1,35	17
BOLZANO	1,26	18	TREVISO	1,21	18	PIACENZA	1,32	18	PERUGIA	1,31	18
RIMINI	1,03	19	TRIESTE	1,16	19	TREVISO	1,29	19	PARMA	1,30	19
TREVISO	1,00	20	PARMA	1,10	20	GENOVA	1,29	20	PIACENZA	1,28	20
ANCONA	0,96	21	VERONA	1,05	21	VERONA	1,18	21	REGGIO EMILIA	1,22	21
VERONA	0,88	22	ANCONA	0,99	22	BOLZANO	1,15	22	TREVISO	1,21	22
PERUGIA	0,88	23	BOLZANO	0,99	23	ANCONA	1,06	23	ANCONA	1,13	23
TRIESTE	0,72	24	AREZZO	0,95	24	CALTANISSETTA	1,05	24	VERONA	1,11	24
BRESCIA	0,67	25	BELLUNO	0,78	25	MANTOVA	0,94	25	BOLZANO	0,95	25
BELLUNO	0,62	26	L'AQUILA	0,77	26	FORLI	0,86	26	FROSINONE	0,77	26
FROSINONE	0,61	27	BRESCIA	0,71	27	PERUGIA	0,78	27	AREZZO	0,75	27
VENEZIA	0,59	28	CALTANISSETTA	0,70	28	BELLUNO	0,76	28	MANTOVA	0,69	28
MASSA-CARRARA	0,56	29	VENEZIA	0,65	29	AREZZO	0,68	29	BRESCIA	0,67	29
TRENTO	0,55	30	FORLI	0,63	30	ISERNIA	0,66	30	CREMONA	0,63	30
LA SPEZIA	0,55	31	PESCARA	0,59	31	VENEZIA	0,65	31	RAVENNA	0,63	31
PESCARA	0,54	32	FROSINONE	0,58	32	BRESCIA	0,64	32	FORLI	0,60	32
AREZZO	0,49	33	FERRARA	0,53	33	FERRARA	0,63	33	BELLUNO	0,59	33
BERGAMO	0,46	34	CREMONA	0,46	34	LA SPEZIA	0,59	34	ASTI	0,58	34
COSENZA	0,46	35	VITERBO	0,45	35	CATANZARO	0,57	35	PESCARA	0,54	35
GROSSETO	0,45	36	CAGLIARI	0,44	36	PESARO E URBINO	0,52	36	VARESE	0,54	36
CATANZARO	0,44	37	MASSA-CARRARA	0,41	37	LIVORNO	0,51	37	ISERNIA	0,53	37
LATINA	0,43	38	PESARO E URBINO	0,41	38	FROSINONE	0,50	38	VENEZIA	0,52	38
CALTANISSETTA	0,42	39	CATANIA	0,40	39	LATINA	0,48	39	L'AQUILA	0,49	39
L'AQUILA	0,39	40	RIETI	0,36	40	PESCARA	0,45	40	CATANZARO	0,48	40
PISTOIA	0,37	41	LATINA	0,34	41	TRENTO	0,44	41	PESARO E URBINO	0,47	41
LUCCA	0,37	42	CHIETI	0,34	42	RAVENNA	0,43	42	LECCE	0,46	42
CATANIA	0,35	43	VARESE	0,34	43	MASSA-CARRARA	0,40	43	RAGUSA	0,44	43
RAGUSA	0,34	44	BERGAMO	0,31	44	IMPERIA	0,40	44	TRENTO	0,44	44
CREMONA	0,30	45	LIVORNO	0,30	45	GORIZIA	0,39	45	PISTOIA	0,43	45
ASCOLI PICENO	0,30	46	LA SPEZIA	0,30	46	SONDRIO	0,39	46	LATINA	0,42	46
ASTI	0,29	47	CATANZARO	0,29	47	VARESE	0,37	47	CHIETI	0,39	47
SIRACUSA	0,29	48	LECCE	0,28	48	MESSINA	0,37	48	GROSSETO	0,37	48
NUORO	0,28	49	ROVIGO	0,28	49	CATANIA	0,36	49	LIVORNO	0,36	49

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank
VARESE	0,28	50	TERNI	0,24	50	VITERBO	0,35	50	VITERBO	0,36	50
VERCELLI	0,28	51	TRENTO	0,24	51	RIETI	0,35	51	BERGAMO	0,34	51
PESARO E URBINO	0,28	52	IMPERIA	0,23	52	BARI	0,35	52	CATANIA	0,33	52
RIETI	0,27	53	PISTOIA	0,22	53	BERGAMO	0,34	53	NAPOLI	0,31	53
CHIETI	0,27	54	GROSSETO	0,22	54	CAGLIARI	0,34	54	CAMPOBASSO	0,31	54
AOSTA	0,26	55	PALERMO	0,22	55	LECCE	0,32	55	NOVARA	0,30	55
LIVORNO	0,26	56	REGGIO CALABRIA	0,20	56	MATERA	0,32	56	CAGLIARI	0,30	56
COMO	0,25	57	NOVARA	0,19	57	CREMONA	0,31	57	BARI	0,30	57
GORIZIA	0,23	58	ORISTANO	0,18	58	PALERMO	0,30	58	FERRARA	0,30	58
NOVARA	0,23	59	NUORO	0,18	59	ASTI	0,29	59	LUCCA	0,29	59
PAVIA	0,22	60	SONDRIO	0,17	60	SALERNO	0,29	60	REGGIO CALABRIA	0,29	60
VITERBO	0,21	61	RAGUSA	0,17	61	CHIETI	0,28	61	PALERMO	0,29	61
PALERMO	0,21	62	COMO	0,17	62	NAPOLI	0,28	62	IMPERIA	0,28	62
MATERA	0,20	63	COSENZA	0,16	63	POTENZA	0,28	63	VERCELLI	0,28	63
REGGIO CALABRIA	0,20	64	CUNEO	0,14	64	GROSSETO	0,27	64	SONDRIO	0,28	64
MESSINA	0,20	65	TRAPANI	0,14	65	REGGIO CALABRIA	0,26	65	MASSA-CARRARA	0,26	65
ALESSANDRIA	0,20	66	VERCELLI	0,14	66	COMO	0,26	66	LA SPEZIA	0,25	66
CAGLIARI	0,18	67	MESSINA	0,14	67	TERNI	0,24	67	BIELLA	0,24	67
BARI	0,17	68	POTENZA	0,13	68	LUCCA	0,23	68	GORIZIA	0,23	68
SONDRIO	0,17	69	LUCCA	0,12	69	VERCELLI	0,23	69	COMO	0,22	69
POTENZA	0,16	70	SIRACUSA	0,12	70	TRAPANI	0,22	70	SIENA	0,22	70
SIENA	0,16	71	PAVIA	0,11	71	FOGGIA	0,22	71	PAVIA	0,21	71
CUNEO	0,14	72	FOGGIA	0,11	72	PISTOIA	0,21	72	PRATO	0,20	72
ISERNIA	0,14	73	AGRIGENTO	0,11	73	CAMPOBASSO	0,21	73	COSENZA	0,20	73
FERRARA	0,14	74	SASSARI	0,10	74	L'AQUILA	0,19	74	MESSINA	0,19	74
LECCO	0,12	75	VERBANIA	0,09	75	ASCOLI PICENO	0,19	75	MATERA	0,19	75
FOGGIA	0,11	76	PRATO	0,08	76	ALESSANDRIA	0,18	76	ASCOLI PICENO	0,17	76
ORISTANO	0,09	77	BIELLA	0,07	77	CASERTA	0,18	77	SALERNO	0,16	77
MANTOVA	0,08	78	MATERA	0,07	78	AVELLINO	0,17	78	CASERTA	0,14	78
ROVIGO	0,06	79	SIENA	0,06	79	PAVIA	0,16	79	SASSARI	0,11	79
TRAPANI	0,06	80	BARI	0,01	80	SIENA	0,16	80	FOGGIA	0,11	80
SASSARI	0,05	81	ALESSANDRIA	0,00	81	CUNEO	0,16	81	CUNEO	0,10	81
TERNI	0,05	82	AOSTA	0,00	82	NOVARA	0,15	82	VERBANIA	0,10	82
TERAMO	0,05	83	ASCOLI PICENO	0,00	83	NUORO	0,13	83	TERNI	0,09	83
VERBANIA	0,05	84	ASTI	0,00	84	RAGUSA	0,13	84	TERAMO	0,09	84
PRATO	0,05	85	AVELLINO	0,00	85	TERAMO	0,12	85	RIETI	0,09	85
AGRIGENTO	0,04	86	BENEVENTO	0,00	86	PRATO	0,10	86	ORISTANO	0,08	86
LECCE	0,01	87	BRINDISI	0,00	87	COSENZA	0,10	87	LECCO	0,08	87
AVELLINO	0,00	88	CAMPOBASSO	0,00	88	LECCO	0,10	88	AGRIGENTO	0,07	88
BENEVENTO	0,00	89	CASERTA	0,00	89	SASSARI	0,09	89	VIBO VALENTIA	0,07	89
BIELLA	0,00	90	CROTONE	0,00	90	BIELLA	0,07	90	BRINDISI	0,07	90
BRINDISI	0,00	91	ENNA	0,00	91	VERBANIA	0,05	91	TARANTO	0,06	91
CAMPOBASSO	0,00	92	GORIZIA	0,00	92	BENEVENTO	0,04	92	TRAPANI	0,05	92
CASERTA	0,00	93	ISERNIA	0,00	93	AGRIGENTO	0,04	93	ALESSANDRIA	0,05	93
CROTONE	0,00	94	LECCO	0,00	94	BRINDISI	0,03	94	AVELLINO	0,05	94
ENNA	0,00	95	LODI	0,00	95	TARANTO	0,03	95	BENEVENTO	0,04	95
FORLI	0,00	96	MANTOVA	0,00	96	AOSTA	0,00	96	POTENZA	0,03	96
IMPERIA	0,00	97	NAPOLI	0,00	97	CROTONE	0,00	97	AOSTA	0,00	97
LODI	0,00	98	RAVENNA	0,00	98	ENNA	0,00	98	CROTONE	0,00	98
NAPOLI	0,00	99	REGGIO EMILIA	0,00	99	LODI	0,00	99	ENNA	0,00	99

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank	Province	Indicatore	rank
RAVENNA	0,00	100	SALERNO	0,00	100	ORISTANO	0,00	100	LODI	0,00	100
SALERNO	0,00	101	TARANTO	0,00	101	ROVIGO	0,00	101	NUORO	0,00	101
TARANTO	0,00	102	TERAMO	0,00	102	SIRACUSA	0,00	102	ROVIGO	0,00	102
VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	SIRACUSA	0,00	103

Tabella 144 - Domande di brevetto depositate: indicatore Modelli di utilità/imprese manifatturiere *100.

1996			1997			1998		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
MILANO	1,58	1	MILANO	1,78	1	MILANO	1,62	1
PORDENONE	1,39	2	BOLOGNA	1,38	2	PORDENONE	1,55	2
BOLOGNA	1,39	3	PORDENONE	1,32	3	ROMA	1,40	3
ROMA	1,38	4	ROMA	1,31	4	BOLOGNA	1,22	4
TRIESTE	1,23	5	PISA	1,27	5	ANCONA	1,22	5
TORINO	1,08	6	ANCONA	1,10	6	PISA	1,06	6
FIRENZE	0,96	7	TORINO	1,06	7	TRIESTE	1,02	7
MACERATA	0,92	8	FIRENZE	1,02	8	TORINO	0,95	8
ANCONA	0,79	9	PESCARA	0,85	9	PADOVA	0,94	9
PADOVA	0,75	10	UDINE	0,80	10	UDINE	0,89	10
REGGIO EMILIA	0,73	11	REGGIO EMILIA	0,77	11	PESCARA	0,88	11
PESARO E URBINO	0,71	12	TRIESTE	0,72	12	MACERATA	0,87	12
PISA	0,68	13	PADOVA	0,72	13	FIRENZE	0,81	13
PIACENZA	0,64	14	PIACENZA	0,72	14	REGGIO EMILIA	0,75	14
UDINE	0,63	15	BRESCIA	0,71	15	PESARO E URBINO	0,74	15
GORIZIA	0,63	16	PESARO E URBINO	0,69	16	VICENZA	0,69	16
TREVISIO	0,60	17	FORLI	0,67	17	RIMINI	0,63	17
GENOVA	0,60	18	VERONA	0,63	18	BENEVENTO	0,59	18
BOLZANO	0,60	19	GORIZIA	0,63	19	VERONA	0,56	19
VICENZA	0,59	20	MANTOVA	0,62	20	CATANZARO	0,52	20
BELLUNO	0,57	21	VENEZIA	0,60	21	BRESCIA	0,52	21
BRESCIA	0,57	22	GENOVA	0,58	22	GENOVA	0,50	22
FORLI	0,55	23	MACERATA	0,58	23	LA SPEZIA	0,46	23
LIVORNO	0,54	24	SONDRIO	0,56	24	RAGUSA	0,42	24
VERONA	0,48	25	BELLUNO	0,56	25	TREVISIO	0,41	25
CATANZARO	0,45	26	VICENZA	0,55	26	AREZZO	0,41	26
SAVONA	0,45	27	ASTI	0,50	27	TERNI	0,39	27
FROSINONE	0,44	28	TREVISIO	0,48	28	VENEZIA	0,39	28
VENEZIA	0,43	29	BENEVENTO	0,47	29	BELLUNO	0,37	29
PESCARA	0,42	30	SAVONA	0,45	30	MODENA	0,35	30
NOVARA	0,39	31	TERNI	0,45	31	CREMONA	0,33	31
BENEVENTO	0,38	32	CATANZARO	0,45	32	ROVIGO	0,32	32
MODENA	0,38	33	FROSINONE	0,44	33	PERUGIA	0,32	33
ALESSANDRIA	0,36	34	MODENA	0,42	34	BOLZANO	0,31	34
MANTOVA	0,35	35	IMPERIA	0,40	35	PALERMO	0,31	35
NAPOLI	0,35	36	PARMA	0,38	36	LIVORNO	0,30	36
TRENTO	0,33	37	RAVENNA	0,36	37	FERRARA	0,30	37
AREZZO	0,33	38	CATANIA	0,35	38	ISERNIA	0,29	38
PARMA	0,32	39	ROVIGO	0,35	39	ASTI	0,29	39
COMO	0,32	40	ALESSANDRIA	0,35	40	NUORO	0,29	40
MASSA-CARRARA	0,28	41	RAGUSA	0,34	41	GROSSETO	0,29	41
TERAMO	0,28	42	MASSA-CARRARA	0,33	42	SAVONA	0,29	42
CATANIA	0,27	43	BOLZANO	0,33	43	IMPERIA	0,28	43
RIETI	0,27	44	PISTOIA	0,33	44	LUCCA	0,27	44
PERUGIA	0,26	45	LUCCA	0,32	45	MANTOVA	0,26	45
VITERBO	0,26	46	AREZZO	0,31	46	BERGAMO	0,24	46
LUCCA	0,26	47	LA SPEZIA	0,30	47	MASSA-CARRARA	0,24	47
LA SPEZIA	0,25	48	BARI	0,30	48	CATANIA	0,23	48
TERNI	0,25	49	NAPOLI	0,30	49	CALTANISSETTA	0,23	49
ASTI	0,24	50	NOVARA	0,30	50	LATINA	0,23	50

1996			1997			1998		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
CUNEO	0,24	51	ISERNIA	0,29	51	SONDRIO	0,22	51
PISTOIA	0,24	52	VERCELLI	0,28	52	BARI	0,22	52
AVELLINO	0,24	53	RIMINI	0,28	53	COMO	0,22	53
RAVENNA	0,23	54	LIVORNO	0,27	54	REGGIO CALABRIA	0,21	54
CAGLIARI	0,22	55	CALTANISSETTA	0,24	55	MATERA	0,21	55
GROSSETO	0,22	56	SALERNO	0,24	56	SASSARI	0,21	56
BERGAMO	0,20	57	COSENZA	0,24	57	PARMA	0,20	57
L'AQUILA	0,19	58	CREMONA	0,23	58	ALESSANDRIA	0,20	58
ENNA	0,19	59	COMO	0,22	59	FROSINONE	0,19	59
VERCELLI	0,19	60	MESSINA	0,22	60	NAPOLI	0,19	60
BARI	0,17	61	REGGIO CALABRIA	0,22	61	VERBANIA	0,18	61
RAGUSA	0,17	62	FERRARA	0,22	62	CAGLIARI	0,18	62
PALERMO	0,17	63	PERUGIA	0,21	63	RIETI	0,18	63
IMPERIA	0,17	64	PALERMO	0,21	64	AOSTA	0,18	64
SONDRIO	0,17	65	POTENZA	0,20	65	TRAPANI	0,18	65
LECCE	0,17	66	CAGLIARI	0,20	66	CAMPOBASSO	0,17	66
PAVIA	0,16	67	TRENTO	0,20	67	TERAMO	0,17	67
FERRARA	0,16	68	RIETI	0,18	68	CUNEO	0,16	68
ROVIGO	0,16	69	FOGGIA	0,18	69	L'AQUILA	0,16	69
CHIETI	0,16	70	CAMPOBASSO	0,17	70	TRENTO	0,15	70
ISERNIA	0,15	71	BERGAMO	0,17	71	GORIZIA	0,15	71
MATERA	0,14	72	CUNEO	0,16	72	BRINDISI	0,15	72
REGGIO CALABRIA	0,14	73	AVELLINO	0,16	73	PISTOIA	0,15	73
CREMONA	0,13	74	PAVIA	0,14	74	MESSINA	0,14	74
SALERNO	0,12	75	VARESE	0,14	75	LECCE	0,13	75
CAMPOBASSO	0,11	76	CASERTA	0,14	76	POTENZA	0,13	76
BRINDISI	0,11	77	LATINA	0,13	77	AVELLINO	0,13	77
VARESE	0,11	78	ASCOLI PICENO	0,13	78	VITERBO	0,13	78
LATINA	0,10	79	SIENA	0,13	79	SIENA	0,13	79
COSENZA	0,10	80	TRAPANI	0,12	80	NOVARA	0,13	80
NUORO	0,10	81	L'AQUILA	0,11	81	SALERNO	0,12	81
ORISTANO	0,09	82	BRINDISI	0,11	82	COSENZA	0,12	82
TRAPANI	0,09	83	GROSSETO	0,11	83	VARESE	0,11	83
SIRACUSA	0,08	84	ORISTANO	0,09	84	PAVIA	0,10	84
POTENZA	0,07	85	AOSTA	0,09	85	ENNA	0,09	85
FOGGIA	0,07	86	VITERBO	0,09	86	FOGGIA	0,09	86
SIENA	0,06	87	SASSARI	0,08	87	CASERTA	0,09	87
TARANTO	0,06	88	TERAMO	0,07	88	CHIETI	0,08	88
MESSINA	0,06	89	MATERA	0,07	89	LECCO	0,08	89
CASERTA	0,05	90	LECCE	0,05	90	ASCOLI PICENO	0,06	90
CALTANISSETTA	0,05	91	CHIETI	0,05	91	VERCELLI	0,05	91
ASCOLI PICENO	0,03	92	NUORO	0,05	92	TARANTO	0,03	92
AGRIGENTO	0,00	93	AGRIGENTO	0,04	93	FORLI	0,02	93
AOSTA	0,00	94	BIELLA	0,00	94	AGRIGENTO	0,00	94
BIELLA	0,00	95	CROTONE	0,00	95	BIELLA	0,00	95
CROTONE	0,00	96	ENNA	0,00	96	CROTONE	0,00	96
LECCO	0,00	97	LECCO	0,00	97	LODI	0,00	97
LODI	0,00	98	LODI	0,00	98	ORISTANO	0,00	98
PRATO	0,00	99	PRATO	0,00	99	PIACENZA	0,00	99
RIMINI	0,00	100	SIRACUSA	0,00	100	PRATO	0,00	100
SASSARI	0,00	101	TARANTO	0,00	101	RAVENNA	0,00	101
VERBANIA	0,00	102	VERBANIA	0,00	102	SIRACUSA	0,00	102
VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
MILANO	1,53	1	TRIESTE	1,58	1	MILANO	1,33	1	PORDENONE	1,43	1
PORDENONE	1,48	2	MILANO	1,36	2	PORDENONE	1,32	2	TRIESTE	1,29	2
TRIESTE	1,26	3	PORDENONE	1,10	3	TRIESTE	1,16	3	MILANO	1,20	3
ROMA	1,21	4	ROMA	1,05	4	ROMA	1,01	4	BOLOGNA	1,14	4
BOLOGNA	1,20	5	BOLOGNA	0,94	5	BOLOGNA	0,89	5	ROMA	0,93	5
UDINE	1,06	6	UDINE	0,94	6	PIACENZA	0,88	6	UDINE	0,88	6
RIMINI	0,98	7	PISA	0,84	7	UDINE	0,84	7	BRESCIA	0,72	7
TORINO	0,91	8	MACERATA	0,80	8	PADOVA	0,84	8	RIMINI	0,68	8
PADOVA	0,86	9	PADOVA	0,78	9	MACERATA	0,84	9	FORLI	0,68	9
MACERATA	0,84	10	PESARO E URBINO	0,72	10	TORINO	0,74	10	FIRENZE	0,67	10
PIACENZA	0,83	11	BELLUNO	0,71	11	RIMINI	0,72	11	ISERNIA	0,66	11
FIRENZE	0,83	12	PIACENZA	0,71	12	PESARO E URBINO	0,71	12	PADOVA	0,65	12
PISA	0,82	13	PESCARA	0,69	13	PISA	0,68	13	ANCONA	0,63	13
PESARO E URBINO	0,77	14	FIRENZE	0,67	14	FORLI	0,62	14	PIACENZA	0,59	14
REGGIO EMILIA	0,76	15	ANCONA	0,64	15	VERONA	0,61	15	VERONA	0,59	15
ANCONA	0,73	16	TORINO	0,64	16	BRESCIA	0,59	16	PESCARA	0,54	16
VICENZA	0,73	17	FORLI	0,61	17	FIRENZE	0,58	17	LA SPEZIA	0,49	17
BRESCIA	0,65	18	FROSINONE	0,60	18	FROSINONE	0,57	18	PISA	0,48	18
VERONA	0,64	19	RIMINI	0,59	19	REGGIO EMILIA	0,51	19	REGGIO EMILIA	0,46	19
GENOVA	0,62	20	FERRARA	0,59	20	LA SPEZIA	0,49	20	IMPERIA	0,45	20
FROSINONE	0,58	21	VICENZA	0,55	21	ANCONA	0,47	21	MACERATA	0,42	21
AREZZO	0,52	22	BRESCIA	0,52	22	GORIZIA	0,47	22	TREVISO	0,42	22
BELLUNO	0,49	23	CALTANISSETTA	0,47	23	BELLUNO	0,47	23	CATANZARO	0,41	23
MODENA	0,47	24	VERONA	0,47	24	TREVISO	0,44	24	RAVENNA	0,40	24
LIVORNO	0,45	25	GENOVA	0,46	25	GENOVA	0,42	25	ALESSANDRIA	0,38	25
LA SPEZIA	0,45	26	MASSA-CARRARA	0,41	26	ISERNIA	0,39	26	AVELLINO	0,37	26
PESCARA	0,44	27	TREVISO	0,41	27	PESCARA	0,39	27	BELLUNO	0,37	27
NUORO	0,42	28	PARMA	0,37	28	VICENZA	0,37	28	SONDRIO	0,33	28
SAVONA	0,40	29	SAVONA	0,35	29	L'AQUILA	0,34	29	VENEZIA	0,32	29
TREVISO	0,39	30	PALERMO	0,33	30	ALESSANDRIA	0,34	30	FROSINONE	0,32	30
FERRARA	0,39	31	VENEZIA	0,32	31	MATERA	0,32	31	SAVONA	0,32	31
CREMONA	0,38	32	L'AQUILA	0,31	32	PISTOIA	0,31	32	TORINO	0,31	32
VENEZIA	0,36	33	AREZZO	0,28	33	TRENTO	0,29	33	PESARO E URBINO	0,29	33
PARMA	0,32	34	MODENA	0,28	34	VENEZIA	0,27	34	PISTOIA	0,28	34
REGGIO CALABRIA	0,30	35	ENNA	0,28	35	LUCCA	0,27	35	CREMONA	0,28	35
RAGUSA	0,30	36	CATANIA	0,27	36	GROSSETO	0,27	36	POTENZA	0,27	36
POTENZA	0,29	37	RIETI	0,27	37	MASSA-CARRARA	0,27	37	AREZZO	0,27	37
PISTOIA	0,29	38	LIVORNO	0,26	38	PERUGIA	0,26	38	GENOVA	0,26	38
IMPERIA	0,28	39	LA SPEZIA	0,25	39	NUORO	0,26	39	MATERA	0,25	39
VERBANIA	0,28	40	ROVIGO	0,25	40	RAVENNA	0,26	40	TERNI	0,24	40
COMO	0,27	41	TERNI	0,24	41	LIVORNO	0,25	41	LUCCA	0,24	41
L'AQUILA	0,27	42	VERCELLI	0,23	42	BENEVENTO	0,25	42	PERUGIA	0,23	42
MATERA	0,27	43	IMPERIA	0,23	43	CAGLIARI	0,25	43	VICENZA	0,23	43
ASTI	0,25	44	GROSSETO	0,22	44	CATANZARO	0,25	44	TERAMO	0,22	44
TERNI	0,24	45	CATANZARO	0,22	45	FERRARA	0,25	45	ASCOLI PICENO	0,21	45
BERGAMO	0,24	46	PISTOIA	0,21	46	BARI	0,24	46	VARESE	0,21	46
NOVARA	0,23	47	CREMONA	0,20	47	MODENA	0,24	47	PARMA	0,21	47
GROSSETO	0,23	48	MESSINA	0,20	48	CALTANISSETTA	0,23	48	MANTOVA	0,20	48
SASSARI	0,23	49	REGGIO CALABRIA	0,20	49	AREZZO	0,22	49	CAMPOBASSO	0,20	49
PALERMO	0,21	50	BERGAMO	0,19	50	MANTOVA	0,21	50	BENEVENTO	0,20	50
PERUGIA	0,20	51	ORISTANO	0,18	51	PARMA	0,21	51	NAPOLI	0,20	51
CATANIA	0,20	52	NUORO	0,18	52	CREMONA	0,20	52	VERBANIA	0,19	52

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
BOLZANO	0,19	53	LUCCA	0,18	53	TERNI	0,19	53	BARI	0,19	53
ORISTANO	0,18	54	CUNEO	0,17	54	PALERMO	0,19	54	CATANIA	0,19	54
RIETI	0,18	55	SASSARI	0,17	55	NAPOLI	0,19	55	REGGIO CALABRIA	0,18	55
ALESSANDRIA	0,18	56	VARESE	0,16	56	COMO	0,19	56	AOSTA	0,18	56
LUCCA	0,18	57	SIENA	0,16	57	BOLZANO	0,18	57	PALERMO	0,17	57
COSENZA	0,17	58	CHIETI	0,16	58	PAVIA	0,18	58	RIETI	0,17	58
SONDRIO	0,17	59	COMO	0,15	59	CUNEO	0,17	59	MASSA-CARRARA	0,17	59
VARESE	0,16	60	AGRIGENTO	0,14	60	SASSARI	0,17	60	COMO	0,17	60
TRENTO	0,15	61	MATERA	0,13	61	ASTI	0,17	61	TRENTO	0,17	61
LATINA	0,15	62	COSENZA	0,13	62	VITERBO	0,16	62	FERRARA	0,16	62
CATANZARO	0,15	63	RAGUSA	0,13	63	SIENA	0,16	63	LATINA	0,16	63
TRAPANI	0,14	64	BOLZANO	0,12	64	POTENZA	0,16	64	GROSSETO	0,16	64
ISERNIA	0,14	65	CAGLIARI	0,11	65	FOGGIA	0,15	65	FOGGIA	0,15	65
CALTANISSETTA	0,14	66	PAVIA	0,11	66	REGGIO CALABRIA	0,15	66	CAGLIARI	0,15	66
VERCELLI	0,14	67	TRENTO	0,11	67	VERBANIA	0,14	67	CHIETI	0,15	67
MESSINA	0,14	68	LATINA	0,10	68	LECCO	0,14	68	PAVIA	0,15	68
CAGLIARI	0,14	69	PERUGIA	0,10	69	ASCOLI PICENO	0,13	69	CUNEO	0,13	69
FOGGIA	0,13	70	FOGGIA	0,09	70	SALERNO	0,12	70	SIENA	0,13	70
CHIETI	0,13	71	VITERBO	0,08	71	VARESE	0,12	71	MESSINA	0,12	71
ASCOLI PICENO	0,10	72	GORIZIA	0,08	72	TERAMO	0,12	72	BERGAMO	0,11	72
MASSA-CARRARA	0,09	73	SIRACUSA	0,08	73	TRAPANI	0,11	73	LIVORNO	0,11	73
AOSTA	0,09	74	PRATO	0,07	74	NOVARA	0,11	74	SALERNO	0,11	74
VITERBO	0,09	75	NOVARA	0,06	75	CAMPOBASSO	0,10	75	AGRIGENTO	0,11	75
PAVIA	0,08	76	SONDRIO	0,06	76	BRINDISI	0,10	76	CASERTA	0,10	76
GORIZIA	0,08	77	TRAPANI	0,06	77	CATANIA	0,10	77	BIELLA	0,10	77
TERAMO	0,07	78	VERBANIA	0,05	78	AVELLINO	0,10	78	LECCO	0,10	78
CUNEO	0,06	79	LECCE	0,03	79	ORISTANO	0,09	79	VERCELLI	0,09	79
SIRACUSA	0,04	80	BARI	0,01	80	LECCE	0,09	80	NOVARA	0,09	80
LECCO	0,04	81	ALESSANDRIA	0,00	81	TARANTO	0,08	81	ASTI	0,08	81
MANTOVA	0,04	82	AOSTA	0,00	82	RAGUSA	0,08	82	PRATO	0,08	82
AGRIGENTO	0,04	83	ASCOLI PICENO	0,00	83	PRATO	0,08	83	GORIZIA	0,08	83
PRATO	0,03	84	ASTI	0,00	84	SAVONA	0,08	84	BOLZANO	0,06	84
SIENA	0,03	85	AVELLINO	0,00	85	BERGAMO	0,07	85	COSENZA	0,05	85
ROVIGO	0,03	86	BENEVENTO	0,00	86	LATINA	0,07	86	CALTANISSETTA	0,05	86
BARI	0,02	87	BIELLA	0,00	87	CASERTA	0,07	87	RAGUSA	0,04	87
AVELLINO	0,00	88	BRINDISI	0,00	88	COSENZA	0,07	88	VITERBO	0,04	88
BENEVENTO	0,00	89	CAMPOBASSO	0,00	89	IMPERIA	0,06	89	L'AQUILA	0,04	89
BIELLA	0,00	90	CASERTA	0,00	90	SONDRIO	0,06	90	LECCE	0,04	90
BRINDISI	0,00	91	CROTONE	0,00	91	MESSINA	0,04	91	BRINDISI	0,03	91
CAMPOBASSO	0,00	92	ISERNIA	0,00	92	AGRIGENTO	0,04	92	TRAPANI	0,03	92
CASERTA	0,00	93	LECCO	0,00	93	BIELLA	0,03	93	CROTONE	0,00	93
CROTONE	0,00	94	LODI	0,00	94	AOSTA	0,00	94	ENNA	0,00	94
ENNA	0,00	95	MANTOVA	0,00	95	CHIETI	0,00	95	LODI	0,00	95
FORLI	0,00	96	NAPOLI	0,00	96	CROTONE	0,00	96	MODENA	0,00	96
LECCE	0,00	97	POTENZA	0,00	97	ENNA	0,00	97	NUORO	0,00	97
LODI	0,00	98	RAVENNA	0,00	98	LODI	0,00	98	ORISTANO	0,00	98
NAPOLI	0,00	99	REGGIO EMILIA	0,00	99	RIETI	0,00	99	ROVIGO	0,00	99
RAVENNA	0,00	100	SALERNO	0,00	100	ROVIGO	0,00	100	SASSARI	0,00	100
SALERNO	0,00	101	TARANTO	0,00	101	SIRACUSA	0,00	101	SIRACUSA	0,00	101
TARANTO	0,00	102	TERAMO	0,00	102	VERCELLI	0,00	102	TARANTO	0,00	102
VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103	VIBO VALENTIA	0,00	103

Tabella 145 - Domande di brevetto depositate : Indicatore Marchi/imprese manifatturiere * 100.

1996			1997			1998		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
ROMA	27,58	1	ROMA	30,09	1	ROMA	30,05	1
MILANO	21,40	2	MILANO	22,56	2	MILANO	24,45	2
TORINO	14,45	3	TORINO	14,68	3	TORINO	16,64	3
BOLOGNA	9,85	4	BOLOGNA	9,11	4	FERRARA	9,41	4
FIRENZE	9,08	5	FERRARA	8,69	5	BOLOGNA	9,12	5
BOLZANO	8,82	6	FIRENZE	8,03	6	FIRENZE	8,36	6
FERRARA	8,04	7	GENOVA	6,43	7	UDINE	7,28	7
UDINE	5,10	8	PADOVA	5,87	8	PESCARA	6,48	8
GENOVA	4,91	9	UDINE	5,70	9	GENOVA	6,01	9
ANCONA	4,71	10	ASTI	5,17	10	PADOVA	5,88	10
VERONA	4,51	11	MACERATA	4,92	11	TRENTO	5,69	11
PADOVA	4,47	12	ANCONA	4,60	12	ANCONA	5,45	12
MACERATA	4,30	13	VERONA	4,42	13	VERONA	5,18	13
TRIESTE	4,09	14	PESCARA	4,29	14	ASTI	5,14	14
TERNI	4,08	15	TREVISO	4,26	15	TRIESTE	4,75	15
ASTI	4,07	16	REGGIO EMILIA	4,07	16	RIMINI	4,50	16
PESCARA	3,83	17	PIACENZA	3,84	17	MACERATA	4,22	17
PIACENZA	3,74	18	MODENA	3,56	18	TREVISO	4,02	18
REGGIO EMILIA	3,62	19	TRIESTE	3,54	19	BOLZANO	3,96	19
FORLI	3,25	20	PORDENONE	3,49	20	AREZZO	3,92	20
CREMONA	3,17	21	FORLI	3,21	21	PORDENONE	3,89	21
TREVISO	3,08	22	NAPOLI	3,19	22	FORLI	3,87	22
MODENA	2,96	23	CREMONA	2,95	23	CREMONA	3,84	23
PISA	2,82	24	TERNI	2,94	24	MODENA	3,83	24
PORDENONE	2,75	25	BRESCIA	2,92	25	PARMA	3,77	25
IMPERIA	2,67	26	TRENTO	2,84	26	TERNI	3,71	26
VENEZIA	2,66	27	AREZZO	2,79	27	RAVENNA	3,17	27
NAPOLI	2,50	28	VICENZA	2,75	28	VENEZIA	3,08	28
GORIZIA	2,42	29	PARMA	2,68	29	VICENZA	2,99	29
VICENZA	2,42	30	PISA	2,63	30	NAPOLI	2,84	30
PISTOIA	2,39	31	VENEZIA	2,59	31	BELLUNO	2,74	31
PALERMO	2,28	32	BOLZANO	2,56	32	PERUGIA	2,65	32
PERUGIA	2,22	33	PISTOIA	2,38	33	GROSSETO	2,63	33
ALESSANDRIA	2,21	34	GROSSETO	2,29	34	BARI	2,61	34
AREZZO	2,16	35	CATANIA	2,28	35	BRESCIA	2,49	35
BARI	2,16	36	GORIZIA	2,27	36	CAGLIARI	2,42	36
BRESCIA	2,07	37	SAVONA	2,17	37	SAVONA	2,37	37
CUNEO	2,06	38	RIMINI	2,15	38	PISA	2,34	38
CAGLIARI	1,99	39	BARI	2,15	39	TERAMO	2,32	39
PARMA	1,99	40	PERUGIA	2,15	40	PISTOIA	2,31	40
RAVENNA	1,97	41	ALESSANDRIA	2,13	41	REGGIO EMILIA	2,27	41
MASSA-CARRARA	1,86	42	RAVENNA	2,06	42	CUNEO	2,20	42
BELLUNO	1,80	43	IMPERIA	2,05	43	GORIZIA	2,15	43
TRENTO	1,70	44	PALERMO	2,02	44	ALESSANDRIA	2,10	44
LATINA	1,69	45	BERGAMO	1,85	45	SIENA	2,09	45
CATANIA	1,66	46	CUNEO	1,80	46	LIVORNO	2,06	46
ISERNIA	1,64	47	CAGLIARI	1,80	47	CATANIA	2,05	47
TERAMO	1,63	48	TERAMO	1,79	48	PALERMO	2,04	48

1996			1997			1998		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
BERGAMO	1,62	49	ISERNIA	1,75	49	ISERNIA	2,03	49
SAVONA	1,55	50	LUCCA	1,75	50	LUCCA	1,92	50
LIVORNO	1,55	51	MANTOVA	1,72	51	VITERBO	1,76	51
AGRIGENTO	1,41	52	LIVORNO	1,69	52	BERGAMO	1,74	52
VERCELLI	1,30	53	LATINA	1,63	53	AVELLINO	1,58	53
MANTOVA	1,28	54	LA SPEZIA	1,62	54	LATINA	1,58	54
PAVIA	1,27	55	BELLUNO	1,53	55	IMPERIA	1,53	55
SONDRIO	1,22	56	VARESE	1,51	56	ROVIGO	1,52	56
LUCCA	1,22	57	CATANZARO	1,49	57	MANTOVA	1,50	57
CASERTA	1,17	58	PAVIA	1,47	58	BENEVENTO	1,36	58
CATANZARO	1,17	59	NOVARA	1,46	59	NOVARA	1,32	59
SIENA	1,17	60	SONDRIO	1,45	60	PESARO E URBINO	1,27	60
PESARO E URBINO	1,12	61	PESARO E URBINO	1,40	61	CATANZARO	1,27	61
GROSSETO	1,11	62	VERCELLI	1,35	62	MATERA	1,24	62
RAGUSA	1,11	63	RAGUSA	1,32	63	VARESE	1,20	63
VITERBO	1,04	64	ROVIGO	1,30	64	PRATO	1,18	64
COMO	1,03	65	TRAPANI	1,22	65	MASSA-CARRARA	1,18	65
VARESE	1,03	66	PRATO	1,20	66	LA SPEZIA	1,17	66
CALTANISSETTA	0,96	67	VITERBO	1,20	67	RAGUSA	1,15	67
NOVARA	0,95	68	SIENA	1,19	68	TRAPANI	1,14	68
SALERNO	0,92	69	SALERNO	1,05	69	REGGIO CALABRIA	1,11	69
CAMPOBASSO	0,92	70	FROSINONE	1,05	70	VERCELLI	1,11	70
CHIETI	0,86	71	MASSA-CARRARA	1,04	71	ORISTANO	1,10	71
ROVIGO	0,85	72	SIRACUSA	1,01	72	CASERTA	1,09	72
LA SPEZIA	0,81	73	COMO	0,98	73	CHIETI	1,02	73
RIETI	0,81	74	FOGGIA	0,97	74	FOGGIA	1,01	74
LECCE	0,80	75	MATERA	0,92	75	COSENZA	1,01	75
AVELLINO	0,79	76	NUORO	0,92	76	ASCOLI PICENO	0,97	76
MESSINA	0,78	77	SASSARI	0,90	77	PAVIA	0,96	77
BRINDISI	0,76	78	L'AQUILA	0,88	78	AGRIGENTO	0,96	78
FROSINONE	0,76	79	COSENZA	0,86	79	FROSINONE	0,92	79
MATERA	0,70	80	POTENZA	0,85	80	CALTANISSETTA	0,84	80
FOGGIA	0,68	81	AVELLINO	0,84	81	L'AQUILA	0,82	81
ORISTANO	0,65	82	CASERTA	0,82	82	COMO	0,82	82
AOSTA	0,64	83	BENEVENTO	0,79	83	SALERNO	0,80	83
SIRACUSA	0,63	84	BRINDISI	0,76	84	MESSINA	0,80	84
L'AQUILA	0,61	85	CHIETI	0,76	85	LECCE	0,80	85
TRAPANI	0,60	86	MESSINA	0,73	86	POTENZA	0,76	86
ASCOLI PICENO	0,57	87	REGGIO CALABRIA	0,69	87	SASSARI	0,72	87
POTENZA	0,57	88	CAMPOBASSO	0,69	88	NUORO	0,72	88
NUORO	0,53	89	ASCOLI PICENO	0,62	89	AOSTA	0,71	89
REGGIO CALABRIA	0,52	90	LECCE	0,59	90	CAMPOBASSO	0,69	90
COSENZA	0,51	91	CALTANISSETTA	0,59	91	ENNA	0,66	91
BENEVENTO	0,43	92	AGRIGENTO	0,49	92	SONDRIO	0,61	92
ENNA	0,28	93	BIELLA	0,41	93	BRINDISI	0,60	93
SASSARI	0,28	94	CROTONE	0,41	94	LECCO	0,60	94
TARANTO	0,28	95	ENNA	0,38	95	SIRACUSA	0,58	95
BIELLA	0,00	96	ORISTANO	0,36	96	BIELLA	0,55	96
CROTONE	0,00	97	LECCO	0,35	97	RIETI	0,54	97
LECCO	0,00	98	VIBO VALENTIA	0,32	98	PIACENZA	0,42	98
LODI	0,00	99	TARANTO	0,30	99	TARANTO	0,33	99

1996			1997			1998		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
PRATO	0,00	100	RIETI	0,27	100	VERBANIA	0,32	100
RIMINI	0,00	101	AOSTA	0,00	101	VIBO VALENTIA	0,15	101
VERBANIA	0,00	102	LODI	0,00	102	CROTONE	0,00	102
VIBO VALENTIA	0,00	103	VERBANIA	0,00	103	LODI	0,00	103

1999			2000			2001			2002		
Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank	Province	Indicatore	Rank
ROMA	30,49	1	ROMA	30,05	1	ROMA	30,92	1	ROMA	28,47	1
MILANO	19,77	2	MILANO	26,86	2	MILANO	25,10	2	MILANO	24,50	2
TORINO	16,96	3	FERRARA	11,51	3	TORINO	17,09	3	BOLOGNA	11,98	3
FERRARA	12,31	4	FIRENZE	10,27	4	BOLOGNA	11,50	4	TORINO	10,71	4
BOLOGNA	10,58	5	BOLOGNA	9,70	5	FERRARA	10,78	5	FERRARA	9,82	5
FIRENZE	8,77	6	RIMINI	9,09	6	RIMINI	8,74	6	RIMINI	9,07	6
UDINE	7,47	7	UDINE	8,92	7	FIRENZE	7,81	7	FIRENZE	8,61	7
RIMINI	6,70	8	TORINO	8,02	8	PESCARA	7,77	8	PADOVA	8,06	8
PADOVA	6,67	9	PADOVA	7,72	9	PADOVA	7,41	9	PESCARA	7,45	9
MACERATA	6,12	10	VERONA	7,18	10	ASTI	7,10	10	TRIESTE	7,37	10
ANCONA	5,86	11	PESCARA	7,16	11	MACERATA	7,03	11	UDINE	7,16	11
GENOVA	5,80	12	MACERATA	6,83	12	VERONA	7,01	12	ASTI	6,34	12
VERONA	5,62	13	TRIESTE	6,83	13	UDINE	6,88	13	MACERATA	6,20	13
ASTI	5,22	14	TREVISO	5,89	14	GENOVA	6,36	14	FORLI	6,14	14
TRIESTE	5,08	15	GENOVA	5,77	15	TRIESTE	6,04	15	VERONA	6,07	15
PISA	4,76	16	PIACENZA	5,71	16	BOLZANO	5,96	16	PORDENONE	5,82	16
REGGIO EMILIA	4,75	17	TRENTO	5,62	17	TRENTO	5,70	17	TREVISO	5,65	17
MODENA	4,50	18	BOLZANO	5,36	18	TREVISO	5,50	18	PERUGIA	5,55	18
BOLZANO	4,46	19	FORLI	5,13	19	REGGIO EMILIA	5,35	19	GROSSETO	5,53	19
PORDENONE	4,41	20	PISA	5,02	20	LIVORNO	5,34	20	ANCONA	5,39	20
PESCARA	4,18	21	PORDENONE	4,93	21	PORDENONE	5,32	21	PIACENZA	5,35	21
TRENTO	4,15	22	PARMA	4,61	22	PIACENZA	5,31	22	TRENTO	5,30	22
TREVISO	3,95	23	AREZZO	4,53	23	AREZZO	5,28	23	BOLZANO	5,25	23
AREZZO	3,83	24	PERUGIA	4,49	24	ANCONA	4,87	24	GENOVA	5,22	24
PIACENZA	3,66	25	MODENA	4,20	25	NAPOLI	4,68	25	RAVENNA	5,03	25
PARMA	3,50	26	ANCONA	4,11	26	FORLI	4,63	26	NAPOLI	4,93	26
BARI	3,34	27	PISTOIA	4,10	27	PISA	4,55	27	CALTANISSETTA	4,69	27
PERUGIA	3,31	28	CREMONA	4,02	28	PERUGIA	4,34	28	REGGIO EMILIA	4,56	28
IMPERIA	3,30	29	CAGLIARI	4,01	29	GROSSETO	4,34	29	AREZZO	4,42	29
VICENZA	3,22	30	VITERBO	3,96	30	MODENA	4,32	30	BARI	4,38	30
VENEZIA	2,85	31	VICENZA	3,90	31	RAVENNA	4,26	31	SIENA	4,26	31
FORLI	2,79	32	LIVORNO	3,69	32	VICENZA	4,26	32	VITERBO	3,85	32
CAGLIARI	2,70	33	TERNI	3,59	33	SIENA	4,22	33	IMPERIA	3,79	33
CATANZARO	2,67	34	GROSSETO	3,37	34	CREMONA	3,92	34	VICENZA	3,72	34
CATANIA	2,63	35	SONDRIO	3,17	35	ISERNIA	3,82	35	CAGLIARI	3,67	35
PISTOIA	2,61	36	BERGAMO	3,17	36	BARI	3,80	36	PISTOIA	3,58	36
BRESCIA	2,55	37	VENEZIA	3,14	37	LUCCA	3,70	37	CATANIA	3,56	37
LIVORNO	2,48	38	SAVONA	3,02	38	IMPERIA	3,67	38	PISA	3,50	38
GROSSETO	2,43	39	PALERMO	3,00	39	PARMA	3,62	39	LIVORNO	3,44	39
BELLUNO	2,43	40	BELLUNO	3,00	40	VITERBO	3,59	40	PARMA	3,41	40
SIENA	2,39	41	CUNEO	2,99	41	CAGLIARI	3,50	41	MATERA	3,26	41
VITERBO	2,30	42	CATANIA	2,89	42	CATANIA	3,45	42	POTENZA	3,23	42
TERNI	2,29	43	LUCCA	2,83	43	VENEZIA	3,40	43	CREMONA	3,22	43
BERGAMO	2,23	44	LATINA	2,63	44	SAVONA	3,35	44	PALERMO	3,14	44
LATINA	2,21	45	CALTANISSETTA	2,38	45	PALERMO	3,34	45	GORIZIA	3,12	45
SAVONA	2,18	46	IMPERIA	2,32	46	PISTOIA	3,28	46	LUCCA	3,06	46
PALERMO	2,00	47	CATANZARO	2,23	47	TERNI	3,18	47	BRESCIA	3,04	47
SONDRIO	1,90	48	RAGUSA	2,22	48	ALESSANDRIA	3,01	48	TERNI	3,04	48
GORIZIA	1,79	49	PESARO E URBINO	1,99	49	CALTANISSETTA	2,88	49	ALESSANDRIA	3,02	49

CREMONA	1,78	50	PAVIA	1,98	50	CATANZARO	2,84	50	TRAPANI	3,00	50
LUCCA	1,77	51	TRAPANI	1,94	51	BRESCIA	2,80	51	CATANZARO	2,90	51
ISERNIA	1,72	52	FROSINONE	1,86	52	TRAPANI	2,76	52	BELLUNO	2,90	52
CUNEO	1,68	53	NOVARA	1,85	53	BERGAMO	2,62	53	CUNEO	2,86	53
PAVIA	1,67	54	PRATO	1,81	54	LATINA	2,60	54	MODENA	2,86	54
VARESE	1,66	55	MATERA	1,79	55	BELLUNO	2,60	55	VENEZIA	2,85	55
ROVIGO	1,60	56	AGRIGENTO	1,73	56	GORIZIA	2,51	56	VERCELLI	2,79	56
LA SPEZIA	1,44	57	REGGIO CALABRIA	1,72	57	CUNEO	2,48	57	SAVONA	2,77	57
AOSTA	1,41	58	CHIETI	1,67	58	POTENZA	2,27	58	CHIETI	2,69	58
TRAPANI	1,39	59	VARESE	1,63	59	MATERA	2,17	59	FOGGIA	2,60	59
NOVARA	1,36	60	SASSARI	1,51	60	MANTOVA	2,15	60	FROSINONE	2,60	60
COSENZA	1,35	61	LECCE	1,41	61	LECCE	2,14	61	TERAMO	2,53	61
MATERA	1,35	62	FOGGIA	1,35	62	CAMPOBASSO	2,12	62	BERGAMO	2,46	62
RAGUSA	1,32	63	BIELLA	1,33	63	PRATO	2,00	63	LECCE	2,34	63
FROSINONE	1,31	64	CROTONE	1,32	64	SASSARI	1,99	64	LATINA	2,29	64
POTENZA	1,31	65	POTENZA	1,29	65	LA SPEZIA	1,98	65	LA SPEZIA	2,27	65
PRATO	1,28	66	BRESCIA	1,26	66	CHIETI	1,91	66	RAGUSA	2,25	66
CHIETI	1,22	67	VERCELLI	1,26	67	TERAMO	1,89	67	PRATO	2,18	67
TERAMO	1,20	68	SIRACUSA	1,23	68	PAVIA	1,89	68	CAMPOBASSO	2,14	68
AGRIGENTO	1,18	69	ROVIGO	1,20	69	RAGUSA	1,88	69	MASSA-CARRARA	2,09	69
PESARO E URBINO	1,10	70	NUORO	1,20	70	VARESE	1,88	70	VARESE	2,08	70
ASCOLI PICENO	1,01	71	ENNA	1,19	71	AGRIGENTO	1,87	71	ISERNIA	1,97	71
ALESSANDRIA	0,99	72	COMO	1,19	72	FROSINONE	1,85	72	AGRIGENTO	1,95	72
FOGGIA	0,96	73	COSENZA	1,13	73	NOVARA	1,81	73	SASSARI	1,93	73
BIELLA	0,94	74	GORIZIA	1,12	74	FOGGIA	1,79	74	MANTOVA	1,88	74
NUORO	0,94	75	L'AQUILA	1,07	75	AVELLINO	1,69	75	AVELLINO	1,87	75
REGGIO CALABRIA	0,93	76	MESSINA	1,03	76	ASCOLI PICENO	1,68	76	PAVIA	1,80	76
SASSARI	0,90	77	RIETI	0,98	77	SIRACUSA	1,66	77	SONDRIO	1,78	77
MESSINA	0,86	78	MASSA-CARRARA	0,96	78	MESSINA	1,56	78	BRINDISI	1,78	78
ENNA	0,85	79	VERBANIA	0,84	79	SALERNO	1,54	79	ASCOLI PICENO	1,77	79
CALTANISSETTA	0,80	80	VIBO VALENTIA	0,52	80	PESARO E URBINO	1,51	80	COSENZA	1,68	80
MASSA-CARRARA	0,79	81	LA SPEZIA	0,30	81	VERCELLI	1,39	81	SALERNO	1,65	81
SIRACUSA	0,79	82	ASCOLI PICENO	0,26	82	COMO	1,39	82	PESARO E URBINO	1,62	82
LECCO	0,79	83	ORISTANO	0,18	83	BRINDISI	1,34	83	REGGIO CALABRIA	1,58	83
VERCELLI	0,75	84	REGGIO EMILIA	0,18	84	SONDRIO	1,34	84	BIELLA	1,57	84
L'AQUILA	0,70	85	CAMPOBASSO	0,11	85	RIETI	1,33	85	BENEVENTO	1,50	85
VERBANIA	0,70	86	MANTOVA	0,07	86	COSENZA	1,26	86	L'AQUILA	1,50	86
CROTONE	0,69	87	ALESSANDRIA	0,05	87	BENEVENTO	1,26	87	COMO	1,49	87
COMO	0,68	88	BARI	0,04	88	REGGIO CALABRIA	1,20	88	LECCO	1,49	88
RAVENNA	0,49	89	ASTI	0,04	89	LECCO	1,19	89	NOVARA	1,48	89
ORISTANO	0,46	90	TERAMO	0,02	90	NUORO	1,11	90	MESSINA	1,42	90
CAMPOBASSO	0,45	91	LECCO	0,02	91	MASSA-CARRARA	1,07	91	AOSTA	1,35	91
MANTOVA	0,42	92	NAPOLI	0,01	92	L'AQUILA	1,03	92	TARANTO	1,32	92
RIETI	0,36	93	SALERNO	0,01	93	CASERTA	0,91	93	SIRACUSA	1,26	93
VIBO VALENTIA	0,23	94	AOSTA	0,00	94	ORISTANO	0,87	94	VERBANIA	1,15	94
BRINDISI	0,22	95	AVELLINO	0,00	95	TARANTO	0,82	95	RIETI	1,13	95
LECCE	0,12	96	BENEVENTO	0,00	96	VIBO VALENTIA	0,79	96	CASERTA	1,02	96
BENEVENTO	0,05	97	BRINDISI	0,00	97	BIELLA	0,77	97	CROTONE	0,79	97
NAPOLI	0,04	98	CASERTA	0,00	98	VERBANIA	0,71	98	VIBO VALENTIA	0,56	98
CASERTA	0,04	99	ISERNIA	0,00	99	AOSTA	0,54	99	ENNA	0,00	99
AVELLINO	0,00	100	LODI	0,00	100	CROTONE	0,53	100	LODI	0,00	100
LODI	0,00	101	RAVENNA	0,00	101	ROVIGO	0,06	101	NUORO	0,00	101

SALERNO	0,00	102	SIENA	0,00	102	ENNA	0,00	102	ORISTANO	0,00	102
TARANTO	0,00	103	TARANTO	0,00	103	LODI	0,00	103	ROVIGO	0,00	103

Tabella 146 - Indici di specializzazione nell'industria High Tech (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
Belluno	5,8	1
L'Aquila	4,8	2
Rieti	4,2	3
Latina	3,6	4
Roma	3,0	5
Catania	3,0	6
Genova	2,4	7
Caserta	2,4	8
Aosta	2,3	9
Milano	2,2	10
Brindisi	1,9	11
Frosinone	1,8	12
Napoli	1,7	13
Trieste	1,7	14
La Spezia	1,6	15
Varese	1,4	16
Savona	1,4	17
Palermo	1,3	18
Firenze	1,3	19
Gorizia	1,3	20
Torino	1,2	21
Vercelli	1,2	22
Bologna	1,1	23
Udine	1,0	24
Ancona	1,0	25
Imperia	1,0	26
Enna	1,0	27
Pescara	1,0	28
Sondrio	0,9	30
Parma	0,9	31
Salerno	0,8	32
Siena	0,8	33
Foggia	0,8	34
Modena	0,8	35
Cagliari	0,8	36
Pisa	0,8	37
Verona	0,7	38
Venezia	0,7	39
Padova	0,7	40
Trento	0,7	41
Lodi	0,7	42
Rimini	0,6	43
Pavia	0,6	44
Catanzaro	0,6	45
Novara	0,6	46

Provincia	Indici	Rank
Lecco	0,6	47
Como	0,6	48
Bergamo	0,5	49
Lucca	0,5	50
Sassari	0,5	51
Teramo	0,5	52
Piacenza	0,5	53
Reggio di Calabria	0,5	54
Ascoli Piceno	0,5	55
Crotone	0,5	56
Agrigento	0,5	57
Pordenone	0,5	58
Cosenza	0,5	59
Trapani	0,5	60
Biella	0,5	61
Bari	0,5	62
Vicenza	0,5	63
Grosseto	0,4	64
Rovigo	0,4	65
Bolzano-Bozen	0,4	66
Arezzo	0,4	67
Messina	0,4	68
Treviso	0,4	69
Terni	0,4	70
Livorno	0,4	71
Reggio nell'Emilia	0,4	72
Perugia	0,4	73
Cremona	0,4	74
Taranto	0,4	75
Oristano	0,4	76
Ferrara	0,3	77
Nuoro	0,3	78
Benevento	0,3	79
Alessandria	0,3	80
Ravenna	0,3	81
Siracusa	0,3	82
Viterbo	0,3	83
Massa-Carrara	0,3	84
Isernia	0,3	85
Chieti	0,3	86
Matera	0,3	87
Brescia	0,3	88

Provincia	Indici	Rank
Pistoia	0,3	89
Asti	0,3	90
Macerata	0,3	91
Lecce	0,3	92
Avellino	0,3	93
Campobasso	0,3	94
Pesaro e Urbino	0,3	95
Verbano-Cusio-Ossola	0,3	96
Caltanissetta	0,3	97
Forlì-Cesena	0,3	98
Mantova	0,2	99
Potenza	0,2	100
Ragusa	0,2	101
Cuneo	0,2	102
Vibo Valentia	0,2	103
Prato	0,1	104

Tabella 147 - Indici di specializzazione nell'industria tradizionale (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
Prato	1,9	1
Biella	1,7	2
Lecce	1,7	3
Ascoli Piceno	1,7	4
Viterbo	1,6	5
Arezzo	1,6	6
Macerata	1,6	7
Teramo	1,6	8
Pistoia	1,5	9
Vibo Valentia	1,5	10
Oristano	1,5	11
Imperia	1,5	12
Benevento	1,5	13
Matera	1,4	14
Nuoro	1,4	15
Bari	1,4	16
Agrigento	1,4	17
Cosenza	1,4	18
Enna	1,4	19
Forlì-Cesena	1,3	20
Como	1,3	21
Pesaro e Urbino	1,3	22
Pisa	1,3	23
Grosseto	1,3	24
Salerno	1,3	25
Rovigo	1,3	26
Isernia	1,3	27
Treviso	1,3	28
Crotone	1,3	29
Mantova	1,3	30
Perugia	1,3	31
Reggio di Calabria	1,3	32
Firenze	1,2	33
Sondrio	1,2	34
Avellino	1,2	35
Ragusa	1,2	36
Catanzaro	1,2	37
Rimini	1,2	38
Sassari	1,2	39

Provincia	Indici	Rank
Pescara	1,2	40
Bolzano-Bozen	1,2	41
Trapani	1,2	42
Verona	1,1	43
Udine	1,1	44
Messina	1,1	45
Siena	1,1	46
Campobasso	1,1	47
Vicenza	1,1	48
Brindisi	1,1	49
Modena	1,1	50
Padova	1,1	51
Ravenna	1,1	52
Palermo	1,1	53
Venezia	1,1	54
Parma	1,0	55
Napoli	1,0	56
Cremona	1,0	57
Pordenone	1,0	58
Foggia	1,0	59
Terni	1,0	60
Alessandria	1,0	61
Cuneo	1,0	62
Cagliari	0,9	63
Lecco	0,9	64
Trento	0,9	65
Vercelli	0,9	66
Catania	0,9	67
Caserta	0,9	68
Latina	0,9	69
Ancona	0,9	70
Reggio nell'Emilia	0,9	71
Ferrara	0,9	72
Caltanissetta	0,9	73
Pavia	0,9	74
Bergamo	0,9	75
Lucca	0,9	76
Verbano-Cusio-Ossola	0,9	77
Gorizia	0,9	78
Chieti	0,9	79
Novara	0,8	80
Varese	0,8	81
Brescia	0,8	82
Savona	0,8	83

Provincia	Indici	Rank
Piacenza	0,8	84
Asti	0,8	85
Potenza	0,8	86
Massa-Carrara	0,8	87
Aosta	0,8	88
Lodi	0,7	89
Rieti	0,7	90
Roma	0,7	91
L'Aquila	0,7	92
Livorno	0,7	93
Taranto	0,7	94
Trieste	0,7	95
Bologna	0,7	96
Siracusa	0,7	97
La Spezia	0,6	98
Milano	0,6	99
Frosinone	0,6	100
Genova	0,6	101
Belluno	0,5	102
Torino	0,4	103

Tabella 148 - Indici di specializzazione nell'industria dell'offerta specializzata (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
La Spezia	2,4	1
Gorizia	2,0	2
Trieste	1,8	3
Reggio nell'Emilia	1,7	4
Ferrara	1,7	5
Novara	1,7	6
Bologna	1,7	7
Genova	1,6	8
Asti	1,6	9
Piacenza	1,6	10
Pavia	1,6	11
Lodi	1,6	12
Parma	1,4	13
Massa-Carrara	1,4	14
Rimini	1,3	15
Siracusa	1,3	16
Modena	1,3	17
Padova	1,3	18
Vicenza	1,3	19
Milano	1,3	20
Alessandria	1,2	21
Bergamo	1,2	22
Lecco	1,2	23
Torino	1,2	24
Belluno	1,2	25
Savona	1,1	26
Varese	1,1	27
Rieti	1,1	28
Vercelli	1,1	29
Ravenna	1,1	30
Cremona	1,1	31
Cuneo	1,1	32
Bolzano-Bozen	1,0	33
Udine	1,0	34
Ancona	1,0	35
Pesaro e Urbino	1,0	36
Brescia	1,0	37
Aosta	1,0	38
Pordenone	1,0	39
Lucca	1,0	40

Provincia	Indici	Rank
Livorno	1,0	41
Messina	0,9	42
Taranto	0,9	43
Verona	0,9	44
Chieti	0,9	45
Sondrio	0,8	46
Venezia	0,8	47
Mantova	0,8	48
Cagliari	0,8	49
Forlì-Cesena	0,8	50
Trento	0,8	51
Trapani	0,8	52
Reggio di Calabria	0,8	53
Grosseto	0,8	54
Sassari	0,8	55
Imperia	0,8	56
Napoli	0,7	57
Treviso	0,7	58
Rovigo	0,7	59
Firenze	0,7	60
Palermo	0,7	61
Como	0,7	62
Frosinone	0,7	63
Catania	0,7	64
Roma	0,7	65
Verbano-Cusio-Ossola	0,7	66
Caserta	0,7	67
Pescara	0,7	68
Latina	0,6	69
Potenza	0,6	70
Perugia	0,6	71
Vibo Valentia	0,6	72
Siena	0,6	73
Pistoia	0,6	74
Caltanissetta	0,6	75
Brindisi	0,6	76
Benevento	0,6	77
Foggia	0,6	78
Oristano	0,6	79
Bari	0,5	80
Avellino	0,5	81
Biella	0,5	82
Isernia	0,5	83
Catanzaro	0,5	84
Salerno	0,5	85

Provincia	Indici	Rank
Ragusa	0,5	86
Arezzo	0,4	87
Pisa	0,4	88
Ascoli Piceno	0,4	89
Macerata	0,4	90
Terni	0,4	91
Agrigento	0,4	92
Lecce	0,4	93
Teramo	0,3	94
L'Aquila	0,3	95
Prato	0,3	96
Viterbo	0,3	97
Campobasso	0,3	98
Cosenza	0,3	99
Nuoro	0,3	100
Crotone	0,3	101
Matera	0,3	102
Enna	0,2	103

Tabella 149 – Indici di specializzazione nell'industria dell'economia di scala (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
Potenza	1,7	1
Torino	1,7	2
Taranto	1,6	3
Livorno	1,6	4
Verbano-Cusio-Ossola	1,5	5
Caltanissetta	1,5	6
Frosinone	1,5	7
Siracusa	1,5	8
Terni	1,4	9
Chieti	1,4	10
Brescia	1,4	11
Campobasso	1,3	12
Massa-Carrara	1,3	13
Lucca	1,3	14
Trento	1,3	15
Bergamo	1,2	16
Cuneo	1,2	17
Cagliari	1,2	18
Lodi	1,2	19
Foggia	1,2	20
Ragusa	1,2	21
Asti	1,2	22
Milano	1,1	23
Savona	1,1	24
Roma	1,1	25
Piacenza	1,1	26
Bologna	1,1	27
Lecco	1,1	28
Ancona	1,1	29
Pordenone	1,1	30
Avellino	1,1	31
Varese	1,1	32
Crotone	1,1	33
Alessandria	1,1	34
Venezia	1,1	35
Siena	1,0	36
Aosta	1,0	37
Cremona	1,0	38
Novara	1,0	39
Trapani	1,0	40

Provincia	Indici	Rank
Ravenna	1,0	41
Isernia	1,0	42
Catanzaro	1,0	43
Sassari	1,0	44
Vercelli	1,0	45
Pavia	1,0	46
Ferrara	0,9	47
Caserta	0,9	48
Palermo	0,9	49
Genova	0,9	50
Pescara	0,9	51
Reggio nell'Emilia	0,9	52
Trieste	0,9	53
Napoli	0,9	54
Treviso	0,9	55
Pisa	0,9	56
L'Aquila	0,9	57
Perugia	0,9	58
Verona	0,9	59
Matera	0,9	60
Bolzano-Bozen	0,9	61
Messina	0,9	62
Brindisi	0,9	63
Nuoro	0,9	64
Salerno	0,9	65
Agrigento	0,8	66
Rovigo	0,8	67
Mantova	0,8	68
Enna	0,8	69
Padova	0,8	70
Vicenza	0,8	71
Grosseto	0,8	72
Parma	0,8	73
Como	0,8	74
Forli'-Cesena	0,8	75
Modena	0,8	76
Catania	0,8	77
Udine	0,8	78
Sondrio	0,8	79
Cosenza	0,7	80
Benevento	0,7	81
Bari	0,7	82
Latina	0,7	83
Firenze	0,7	84
Oristano	0,7	85
Reggio di Calabria	0,7	86

Provincia	Indici	Rank
Vibo Valentia	0,7	87
Pesaro e Urbino	0,7	88
Gorizia	0,7	89
Rimini	0,7	90
La Spezia	0,6	91
Teramo	0,6	92
Macerata	0,6	93
Rieti	0,6	94
Pistoia	0,6	95
Viterbo	0,6	96
Belluno	0,5	97
Arezzo	0,5	98
Lecce	0,5	99
Imperia	0,5	100
Ascoli Piceno	0,4	101
Biella	0,3	102
Prato	0,2	103

Tabella 150 - Addetti nelle unità locali della Ricerca e Sviluppo e le Università per provincia.

Censimento ISTAT 2001

	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze sociali e umanistiche	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze sociali e umanistiche	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze sociali e umanistiche		Corsi di laurea	Corsi di diploma universitario	
	Addetti Unita' Locali Imprese	Addetti Unita' Locali Imprese	Addetti Unita' Locali Istituzioni Pubbliche	Addetti Unita' Locali Istituzioni Pubbliche	Addetti Unita' Locali Istituzioni Nonprofit	Addetti Unita' Locali Istituzioni Nonprofit	TOTALE	Addetti Unita' Locali Istituzioni Pubbliche	Addetti Unita' Locali Istituzioni Pubbliche	TOTALE R e S con corsi di laurea
Provincia					-					
Torino	2.789	175	994	47	4	283	4.292	4.670	0	8962
Vercelli	12	3	125			2	142	369		511
Biella	8	12	22			4	46		1	47
Verbano-Cusio-Ossola	28	14	31	3		1	77			77
Novara	358	9	6	0	5	11	389	167		556
Cuneo	66	12	15			7	100	4		104
Asti	13	7	42	0	0	1	63			63
Alessandria	68	12	8			8	96	95		191
Aosta	34	7		19		3	63	10	10	83
Varese	312	32	22	4	0	12	382	436	0	818
Como	83	15	20		0	4	122	54		176
Lecco	36	8	61			0	105	1	6	112
Sondrio	31	4	8		10	19	72			72
Milano	2.862	574	1.165	98	74	495	5.268	7.323	0	12591
Bergamo	196	47	63		0	120	426	148	136	710
Brescia	154	36	381	5	2	23	601	1.550		2151
Pavia	143	23	135		3	36	340	2.954		3294
Lodi	24	9	131			4	168			168
Cremona	45	8	18			36	107	161		268
Mantova	44	10	40			15	109			109
Bolzano-Bozen	75	11	6	34	1	23	150	0		150
Trento	127	27	278	393	0	47	872	839	91	1802
Verona	110	51	37		3	18	219	868	0	1087
Vicenza	137	42	89	7	1	45	321	9	45	375
Belluno	32	11	6			3	52	0	0	52
Treviso	114	33	36		1	34	218	1		219
Venezia	207	51	143	37	7	80	525	1.596		2121
Padova	318	82	853	0	7	55	1315	4.067		5382
Rovigo	25	3	27		0	0	55	0		55
Pordenone	43	11	10			1	65	5	40	110
Udine	97	14	32		0	34	177	1.141	0	1318
Gorizia	31	5	8		2	8	54	0	7	61
Trieste	391	39	370	31	8	31	870	1.852	3	2725
Imperia	43	1	80			3	127			127
Savona	54	9	1		0	29	93		84	177
Genova	373	44	1.081	56	26	82	1662	2.790		4452

La Spezia	67	0	112	-	2	15	196			196
Piacenza	56	13	55	-		2	126	19		145
Parma	109	16	174	-	0	20	319	2.080		2399
Reggio nell'Emilia	159	24	11	-	14	1	209	122		331
Modena	238	28	72	-	0	34	372	1.583	5	1960
Bologna	346	262	1.612	60	16	121	2417	5.163		7580
Ferrara	63	22	168	14	6	13	286	1.065	21	1372
Ravenna	85	10	116		2	0	213	48		261
Forlì-Cesena	165	12	38		20	1	236	140	71	447
Rimini	124	4			3	2	133	37		170
Massa-Carrara	70	7				12	89			89
Lucca	97	11	16	-		8	132	0		132
Pistoia	117	5	13	-		2	137			137
Firenze	318	78	648	84	17	141	1286	4.006	0	5292
Prato	109	10	0		0	13	132			132
Livorno	102	7	13	-		12	134			134
Pisa	202	14	977	23	4	44	1264	2.092		3356
Arezzo	72	13	35	-	0	2	122	185		307
Siena	108	26	13	-		13	160	2.234	0	2394
Grosseto	65	7	27	-	0	1	100	0		100
Perugia	192	24	191	29	9	20	465	2.699		3164
Terni	169	7	42		30	1	249	29		278
Pesaro e Urbino	68	5	18	0		52	143	0	0	143
Ancona	130	21	76	46	0	5	278	1.745		2023
Macerata	61	7	10	-		8	86	906		992
Ascoli Piceno	69	4	24			13	110	33	11	154
Viterbo	40	9				1	50	558		608
Rieti	15	2	11			8	36			36
Roma	2.033	570	8.974	574	139	685	12.975	14.097	73	27145
Latina	37	8	13	-		9	67	3		70
Frosinone	78	9	0	-	1	25	113	501		614
L'Aquila	86	6	120	42	0	16	270	1.063	0	1333
Teramo	34	4	199		0	9	246	355		601
Pescara	75	5	73		0	10	163	372		535
Chieti	249	6	5	0	0	10	270	671		941
Isernia	18	1	12			8	39	41		80
Campobasso	59	3	23	24	2	2	113	363		476
Caserta	377	6	16	-		7	406	474		880
Benevento	68	3	3	-		0	74	134		208
Napoli	1.082	72	1.651	36	15	135	2.991	11.326	0	14317
Avellino	116	13	79	-	0	29	237		1	238
Salerno	170	47	146	-		22	385	1.474	22	1881
Foggia	84	2	179		22	37	324	379	0	703
Bari	344	76	393	33	5	93	944	4.143		5087
Taranto	37	7	56		0	25	125	79		204
Brindisi	198	2	52		1	14	267			267
Lecce	140	10	32		0	92	274	1.099		1373
Potenza	157	20	64	12	4	18	275	569	0	844
Matera	144	2	300			1	447		45	492
Cosenza	126	21	117		30	39	333	1.162		1495

Crotone	21	1				2	24			24
Catanzaro	41	14	32	33		11	131	307		438
Vibo Valentia	40	4			0		44			44
Reggio di Calabria	40	5	39			31	115	956		1071
Trapani	54	6	28		0	65	153			153
Palermo	197	27	631	34	0	207	1096	4.459		5555
Messina	95	8	56	-	1	58	218	3.725	0	3943
Agrigento	54	5				34	93	9		102
Caltanissetta	34	0				9	43			43
Enna	24	3			3	2	32			32
Catania	195	10	505	-	3	129	842	3.022	2	3866
Ragusa	58	19	21		0	6	104	0		104
Siracusa	80	3	7			19	109	13		122
Sassari	94	6	288		1	9	398	1.277		1675
Nuoro	25	8	25			8	66		3	69
Oristano	10	6	11			0	27	13		40
Cagliari	266	40	196	23	0	69	594	2.234	45	2873
Totale:	19.939	3.157	25.162	1.801	504	4.087	54.650	110.174	722	165546

Tabella 151 - Graduatoria rispetto l'indicatore addetti alla Ricerca e Sviluppo e le Università/addetti alle unità locali di tutte le imprese.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indicatore = addetti R&S e Università/addetti UL imprese	
Roma	1,26	1
Trieste	1,24	2
Matera	1,23	3
Pisa	1,03	4
Genova	0,67	5
Palermo	0,65	6
Bologna	0,64	7
Napoli	0,60	8
Trento	0,58	9
Torino	0,57	10
Catania	0,55	11
Brindisi	0,44	12
Terni	0,43	13
Sassari	0,43	14
Padova	0,42	15
L'Aquila	0,42	16
Cagliari	0,39	17
Potenza	0,37	18
Firenze	0,37	19
La Spezia	0,35	20
Cosenza	0,34	21
Novara	0,34	22
Milano	0,34	23
Foggia	0,33	24
Caserta	0,33	25
Lodi	0,31	26
Avellino	0,31	27
Bari	0,29	28
Teramo	0,28	29
Ferrara	0,28	30
Imperia	0,27	31
Vercelli	0,26	32
Chieti	0,26	33
Perugia	0,26	34
Pavia	0,26	35
Campobasso	0,25	36
Catanzaro	0,25	37
Trapani	0,25	38
Ragusa	0,23	39
Vibo Valentia	0,22	40
Messina	0,22	41
Pescara	0,21	42
Parma	0,21	43

Provincia	Indicatore = addetti R&S e Università/addetti UL imprese	
Salerno	0,21	44
Isernia	0,21	45
Lecce	0,20	46
Siena	0,20	47
Grosseto	0,20	48
Venezia	0,19	49
Siracusa	0,19	50
Agrigento	0,18	51
Massa-Carrara	0,18	52
Ravenna	0,18	53
Ancona	0,18	54
Forlì-Cesena	0,18	55
Reggio di Calabria	0,17	56
Verbano-Cusio-Ossola	0,17	57
Benevento	0,17	58
Enna	0,16	59
Pistoia	0,16	60
Aosta	0,16	61
Nuoro	0,16	62
Livorno	0,15	63
Sondrio	0,15	64
Piacenza	0,15	65
Brescia	0,15	66
Prato	0,14	67
Rieti	0,14	68
Modena	0,14	69
Rimini	0,14	70
Varese	0,13	71
Taranto	0,13	72
Gorizia	0,13	73
Savona	0,12	74
Pesaro e Urbino	0,12	75
Bergamo	0,12	76
Oristano	0,12	77
Reggio nell'Emilia	0,12	78
Caltanissetta	0,11	79
Arezzo	0,11	80
Crotone	0,11	81
Lucca	0,11	82
Cremona	0,11	83
Asti	0,11	84
Udine	0,11	85
Frosinone	0,10	86
Vicenza	0,10	87
Ascoli Piceno	0,10	88
Lecco	0,09	89
Bolzano-Bozen	0,09	90
Viterbo	0,09	91

Provincia	Indicatore = addetti R&S e Università/addetti UL imprese	
Macerata	0,09	92
Mantova	0,08	93
Rovigo	0,08	94
Belluno	0,07	95
Verona	0,07	96
Alessandria	0,07	97
Treviso	0,07	98
Como	0,07	99
Biella	0,07	100
Latina	0,06	101
Pordenone	0,06	102
Cuneo	0,05	103
Totale:	0,35	

Tabella 152 - Ricerca e Sviluppo in Emilia Romagna.

-	Unità' Locali 1991	Unità' Locali 2001	Var. %	Addetti 1991	Addetti 2001	Var. %	Addetti/UL	
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria								
							1991	2001
Unità Locali Imprese	208	629	202,4	684	1345	96,6	3,3	2,1
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	95	56	-41,1	2.303	2.246	-2,5	24,2	40,1
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	8	15	87,5	26	61	134,6	3,3	4,1
Totale	311	700	125,1	3013	3652	21,2	9,7	5,2
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze sociali e umanistiche								
Unità Locali Imprese	92	151	64,1	197	391	98,5	2,1	2,6
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	2	5	150,0	69	74	7,2	34,5	14,8
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	15	171	1040,0	64	194	203,1	4,3	1,1
Totale	731	1.727	136,3	6.356	7.963	25,3	8,7	4,6

Tabella 153 - Ricerca e Sviluppo in Italia.

	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Var. %	Addetti 1991	Addetti 2001	Var. %	Addetti /ul	
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria								
							1991	2001
Unità Locali Imprese	1.948	7.413	280,5	14.483	19.939	37,7	7,4	2,7
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	749	642	-14,3	24.278	25.162	3,6	32,4	39,2
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	103	162	57,3	1.352	504	-62,7	13,1	3,1
	2.800	8.217	193,5	40.113	45.605	13,7	14,3	5,6
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze sociali e umanistiche								
Unità Locali Imprese	739	2.004	171,2	1.671	3.157	88,9	2,3	1,6
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	44	49	11,4	907	1.801	98,6	20,6	36,8
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	179	2.151	1101,7	757	4.087	439,9	4,2	1,9
	6.562	20.638	214,5	83.561	100.255	20,0	12,7	4,9

Tabella 154 - Ricerca e Sviluppo in Emilia Romagna sul totale italiano.

	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
-				
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria				
Unità Locali Imprese	10,7	8,5	4,7	6,7
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	12,7	8,7	9,5	8,9
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	7,8	9,3	1,9	12,1
Totale	11,1	8,5	7,5	8,0
Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze sociali e umanistiche				
Unità Locali Imprese	12,4	7,5	11,8	12,4
Unità Locali Istituzioni Pubbliche	4,5	10,2	7,6	4,1
Unità Locali Istituzioni Nonprofit	8,4	7,9	8,5	4,7
Totale	11,1	8,4	7,6	7,9

Tabella 155 - Addetti in R&S sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria Unità Locali Imprese, Istituzioni Pubblica, Istituzioni Nonprofit, Università, Industrie higt tech, Industrie tradizionali e indici di correlazione.

Descr. Categoria Economica: Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università	scala	spec
Provincia	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Torino	2.789	994	4	4.670	143655	52452
Vercelli	12	125	0	369	7100	4077
Biella	8	22	0	0	3851	2770
Verbano-Cusio-Ossola	28	31	0	0	7532	1582
Novara	358	6	5	167	16611	13059
Cuneo	66	15	0	4	28027	11302
Asti	13	42	0	0	7979	5374
Alessandria	68	8	0	95	17425	10293
Aosta	34	0	0	10	2469	1123
Varese	312	22	0	436	44691	26730
Como	83	20	0	54	20785	9304
Lecco	36	61	0	1	20373	11071
Sondrio	31	8	10	0	4152	1848
Milano	2.862	1.165	74	7.323	167739	93682
Bergamo	196	63	0	148	65360	31890
Brescia	154	381	2	1.550	84794	32600
Pavia	143	135	3	2.954	14668	11726
Lodi	24	131	0	0	7698	4373
Cremona	45	18	0	161	14922	7282
Mantova	44	40	0	0	18221	8188
Bolzano-Bozen	75	6	1	0	10825	6065
Trento	127	278	0	839	16608	6213
Verona	110	37	3	868	35124	16751
Vicenza	137	89	1	9	47060	35863
Belluno	32	6	0	0	5938	6230
Treviso	114	36	1	1	45171	25219
Venezia	207	143	7	1.596	27586	10964
Padova	318	853	7	4.067	34933	23559
Rovigo	25	27	0	0	9280	3004
Pordenone	43	10	0	5	18944	11708
Udine	97	32	0	1.141	17545	10177
Gorizia	31	8	2	0	4030	4586
Trieste	391	370	8	1.852	4163	3548
Imperia	43	80	0	0	1064	531
Savona	54	1	0	0	6448	2584
Genova	373	1.081	26	2.790	16221	12435
La Spezia	67	112	2	0	3788	5478
Piacenza	56	55	0	19	11400	6521
Parma	109	174	0	2.080	15160	11582
Reggio nell'Emilia	159	11	14	122	26650	24035
Modena	238	72	0	1.583	31995	25950

Descr. Categoria Economica: Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università	scala	spec
Provincia	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Bologna	346	1.612	16	5.163	44603	34322
Ferrara	63	168	6	1.065	11517	8863
Ravenna	85	116	2	48	12448	6017
Forlì-Cesena	165	38	20	140	13499	7047
Rimini	124	0	3	37	5433	4670
Massa-Carrara	70	0	0	0	6059	2528
Lucca	97	16	0	0	16345	5880
Pistoia	117	13	0	0	6336	2751
Firenze	318	648	17	4.006	25535	14108
Prato	109	0	0	0	2874	2473
Livorno	102	13	0	0	11117	2849
Pisa	202	977	4	2.092	13451	2951
Arezzo	72	35	0	185	8234	3090
Siena	108	13	0	2.234	7946	2942
Grosseto	65	27	0	0	2311	953
Perugia	192	191	9	2.699	19238	8561
Terni	169	42	30	29	9387	1060
Pesaro e Urbino	68	18	0	0	12703	8580
Ancona	130	76	0	1.745	23110	17323
Macerata	61	10	0	906	8942	2880
Ascoli Piceno	69	24	0	33	8507	4121
Viterbo	40	0	0	558	2787	615
Rieti	15	11	0	0	1380	1095
Roma	2.033	8.974	139	14.097	43511	12634
Latina	37	13	0	3	9479	3205
Frosinone	78	0	1	501	21622	4610
L'Aquila	86	120	0	1.063	6195	984
Teramo	34	199	0	355	9533	2011
Pescara	75	73	0	372	6747	1874
Chieti	249	5	0	671	21990	5935
Isernia	18	12	0	41	2017	473
Campobasso	59	23	2	363	6358	698
Caserta	377	16	0	474	11891	5428
Benevento	68	3	0	134	3814	1053
Napoli	1.082	1.651	15	11.326	35452	14476
Avellino	116	79	0	1.474	9792	2254
Salerno	170	146	0	379	14516	3418
Foggia	84	179	22	0	7503	2251
Bari	344	393	5	4.143	24295	8506
Taranto	37	56	0	79	18996	5295
Brindisi	198	52	1	0	5667	1433
Lecce	140	32	0	1.099	7537	2441
Potenza	157	64	4	569	13262	2281
Matera	144	300	0	0	3314	428
Cosenza	126	117	30	1.162	4705	1655
Crotone	21	0	0	0	1994	171

Descr. Categoria Economica: Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università		
					scala	spec
Provincia	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Catanzaro	41	32	0	307	3081	873
Vibo Valentia	40	0	0	0	1651	362
Reggio di Calabria	40	39	0	956	2833	1533
Trapani	54	28	0	0	4212	1451
Palermo	197	631	0	4.459	8221	2927
Messina	95	56	1	3.725	5318	2684
Agrigento	54	0	0	9	2472	396
Caltanissetta	34	0	0	0	4872	742
Enna	24	0	3	0	1098	121
Catania	195	505	3	3.022	7857	3351
Ragusa	58	21	0	0	3885	616
Siracusa	80	7	0	13	8548	3031
Sassari	94	288	0	1.277	5573	1905
Nuoro	25	25	0	0	2817	407
Oristano	10	11	1	13	1077	309
Cagliari	266	196	0	2.234	12960	3922
-						
corr.scale	0,8142	0,2770	0,3858	0,4653		
corr.spec.	0,7191	0,2073	0,3605	0,4158		
Totale:	19.939	25.162	504	110.174	1728412	847552

Tabella 156 – Addetti in R&S sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria Unità Locali Imprese, Istituzioni Pubblica, Istituzioni Nonprofit, Università, Industrie higt tech, Industrie tradizionali.

Descr. Categoria Economica:Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università	Industrie higt tech	Industrie trad.
Provincia	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Torino	2.789	994	4	4.670	23199	46420
Vercelli	12	125	0	369	1831	8828
Biella	8	22	0	0	1107	26177
Verbano-Cusio-Ossola	28	31	0	0	276	5374
Novara	358	6	5	167	2166	17693
Cuneo	66	15	0	4	1039	28127
Asti	13	42	0	0	430	7093
Alessandria	68	8	0	95	1131	11508
Aosta	34	0	0	10	1166	2192
Varese	312	22	0	436	12969	44674
Como	83	20	0	54	3240	37780
Lecco	36	61	0	1	2265	22611
Sondrio	31	8	10	0	929	6995
Milano	2.862	1.165	74	7.323	71536	105569
Bergamo	196	63	0	148	6298	56702
Brescia	154	381	2	1.550	3870	60808
Pavia	143	135	3	2.954	2101	16799
Lodi	24	131	0	0	846	5606
Cremona	45	18	0	161	1119	17637
Mantova	44	40	0	0	1024	32237
Bolzano-Bozen	75	6	1	0	1067	17410
Trento	127	278	0	839	1827	15117
Verona	110	37	3	868	5383	45810
Vicenza	137	89	1	9	5448	66704
Belluno	32	6	0	0	13350	7331
Treviso	114	36	1	1	4187	64433
Venezia	207	143	7	1.596	3743	30124
Padova	318	853	7	4.067	5700	46361
Rovigo	25	27	0	0	827	14238
Pordenone	43	10	0	5	1720	13450
Udine	97	32	0	1.141	4377	19253
Gorizia	31	8	2	0	1328	4555
Trieste	391	370	8	1.852	1484	3513
Imperia	43	80	0	0	322	2678
Savona	54	1	0	0	1430	5016
Genova	373	1.081	26	2.790	8327	11398
La Spezia	67	112	2	0	1534	3309
Piacenza	56	55	0	19	991	8953
Parma	109	174	0	2.080	3386	23792
Reggio nell'Emilia	159	11	14	122	2325	31852
Modena	238	72	0	1.583	6580	59544
Bologna	346	1.612	16	5.163	9858	32491

Descr. Categoria Economica: Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università	Industrie higt tech	Industrie trad.
Ferrara	63	168	6	1.065	793	12686
Ravenna	85	116	2	48	799	16492
Forlì'-Cesena	165	38	20	140	825	22986
Rimini	124	0	3	37	992	9893
Massa-Carrara	70	0	0	0	262	3788
Lucca	97	16	0	0	1461	13871
Pistoia	117	13	0	0	664	17963
Firenze	318	648	17	4.006	10103	55973
Prato	109	0	0	0	433	39407
Livorno	102	13	0	0	549	5271
Pisa	202	977	4	2.092	2391	23395
Arezzo	72	35	0	185	1377	20222
Siena	108	13	0	2.234	1357	9413
Grosseto	65	27	0	0	247	4326
Perugia	192	191	9	2.699	1681	31080
Terni	169	42	30	29	477	6576
Pesaro e Urbino	68	18	0	0	1004	17449
Ancona	130	76	0	1.745	4516	21019
Macerata	61	10	0	906	919	28581
Ascoli Piceno	69	24	0	33	1857	37689
Viterbo	40	0	0	558	281	8667
Rieti	15	11	0	0	1875	2018
Roma	2.033	8.974	139	14.097	23659	30736
Latina	37	13	0	3	8350	12391
Frosinone	78	0	1	501	5298	11049
L'Aquila	86	120	0	1.063	6544	5877
Teramo	34	199	0	355	1474	24262
Pescara	75	73	0	372	1304	9184
Chieti	249	5	0	671	949	15580
Isernia	18	12	0	41	131	2975
Campobasso	59	23	2	363	271	6612
Caserta	377	16	0	474	5959	13631
Benevento	68	3	0	134	297	7701
Napoli	1.082	1.651	15	11.326	12920	46547
Avellino	116	79	0	1.474	518	14127
Salerno	170	146	0	379	2687	24874
Foggia	84	179	22	0	1004	7804
Bari	344	393	5	4.143	2960	47728
Taranto	37	56	0	79	891	9603
Brindisi	198	52	1	0	2100	7410
Lecce	140	32	0	1.099	796	28984
Potenza	157	64	4	569	397	7843
Matera	144	300	0	0	222	3461
Cosenza	126	117	30	1.162	520	8727
Crotone	21	0	0	0	141	2132
Catanzaro	41	32	0	307	353	3732
Vibo Valentia	40	0	0	0	54	2451
Reggio di Calabria	40	39	0	956	350	5109

Descr. Categoria Economica:Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	Unità Locali Imprese	Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Università	Industrie higt tech	Industrie trad.
Trapani	54	28	0	0	380	5695
Palermo	197	631	0	4.459	2237	10211
Messina	95	56	1	3.725	457	7455
Agrigento	54	0	0	9	240	4078
Caltanissetta	34	0	0	0	157	3140
Enna	24	0	3	0	245	1999
Catania	195	505	3	3.022	5998	10507
Ragusa	58	21	0	0	140	4424
Siracusa	80	7	0	13	342	4111
Sassari	94	288	0	1.277	603	8013
Nuoro	25	25	0	0	209	5354
Oristano	10	11	1	13	89	2256
Cagliari	266	196	0	2.234	1471	10886
<u>corr.HT</u>	0,8502	0,4145	0,6074	0,5836		
<u>corr.trad.</u>	0,5182	0,2029	0,2907	0,4126		
Totale:	19.939	25.162	504	110.174	351316	1935586

Tabella 157 - Graduatoria secondo la maggiore incidenza di addetti ai servizi innovativi sul totale degli addetti nei settori extragricoli.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
Roma	1,994009	1
Milano	1,559306	2
Torino	1,462166	3
Trieste	1,437173	4
Bologna	1,314657	5
Padova	1,295081	6
Pisa	1,279822	7
Parma	1,198589	8
Napoli	1,192398	9
Firenze	1,186657	10
Palermo	1,162836	11
Genova	1,158794	12
Messina	1,14408	13
Siena	1,129978	14
Cagliari	1,075216	15
Pavia	1,027811	16
Trento	0,974017	17
L'Aquila	0,958431	18
Catania	0,945152	19
Bari	0,940384	20
Matera	0,935787	21
Catanzaro	0,932707	22
Sassari	0,923327	23
Perugia	0,910437	24
Udine	0,90949	25
Cosenza	0,905738	26
Aosta	0,894067	27
Potenza	0,857582	28
Pescara	0,84666	29
Venezia	0,846211	30
Ancona	0,837962	31
La Spezia	0,833213	32
Lodi	0,806259	33
Pesaro e Urbino	0,804258	34
Terni	0,772674	35
Campobasso	0,772152	36
Modena	0,770394	37
Salerno	0,761334	38
Ferrara	0,752693	39
Piacenza	0,742525	40
Vercelli	0,735104	41
Lecce	0,73011	42

Provincia	Indici	Rank
Ravenna	0,724669	43
Verona	0,724301	44
Siracusa	0,723862	45
Brescia	0,723386	46
Viterbo	0,722556	47
Benevento	0,719319	48
Isernia	0,715918	49
Macerata	0,702376	50
Avellino	0,699644	51
Novara	0,699174	52
Rimini	0,69208	53
Reggio di Calabria	0,689499	54
Varese	0,676572	55
Verbano-Cusio-Ossola	0,674098	56
Como	0,670205	57
Prato	0,666115	58
Asti	0,656929	59
Bolzano-Bozen	0,651263	60
Lucca	0,651239	61
Bergamo	0,650897	62
Sondrio	0,649196	63
Forlì-Cesena	0,648762	64
Pistoia	0,644106	65
Treviso	0,635949	66
Livorno	0,627519	67
Imperia	0,627044	68
Vibo Valentia	0,625859	69
Savona	0,625435	70
Arezzo	0,625345	71
Rieti	0,620938	72
Cremona	0,619417	73
Vicenza	0,619319	74
Lecco	0,615432	75
Chieti	0,614092	76
Massa-Carrara	0,612387	77
Caserta	0,610682	78
Reggio nell'Emilia	0,606393	79
Latina	0,604612	80
Grosseto	0,598291	81
Ragusa	0,586728	82
Caltanissetta	0,578175	83

Provincia	Indici	Rank
Oristano	0,578115	84
Cuneo	0,577782	85
Brindisi	0,563891	86
Pordenone	0,560154	87
Frosinone	0,5598	88
Belluno	0,557106	89
Nuoro	0,553597	90
Teramo	0,552693	91
Alessandria	0,552095	92
Agrigento	0,543744	93
Trapani	0,538342	94
Gorizia	0,538132	95
Foggia	0,522625	96
Ascoli Piceno	0,520488	97
Biella	0,511796	98
Enna	0,509346	99
Mantova	0,503708	100
Rovigo	0,499155	101
Taranto	0,484977	102
Crotone	0,450201	103

Tabella 158 - Graduatoria secondo la maggiore incidenza di addetti ai servizi avanzati sul totale degli addetti nei settori extragricoli.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	Indici	Rank
Milano	1,941688	1
Roma	1,334437	2
Torino	1,291118	3
Bologna	1,262871	4
Firenze	1,066597	5
Pordenone	1,046353	6
Pescara	1,042521	7
Genova	1,026112	8
Rimini	1,00105	9
Verona	0,986756	10
Varese	0,950786	11
Padova	0,941682	12
Bari	0,936093	13
Latina	0,931857	14
Ancona	0,930254	15
Palermo	0,923862	16
Modena	0,914988	17
Reggio nell'Emilia	0,911347	18
Parma	0,910947	19
Brescia	0,906138	20
Ravenna	0,905858	21
Lecce	0,89883	22
Catanzaro	0,883921	23
Napoli	0,873886	24
Cosenza	0,870312	25
Foggia	0,868976	26
Treviso	0,861863	27
Piacenza	0,856885	28
Novara	0,854322	29
Cremona	0,851106	30
Bergamo	0,843684	31
Mantova	0,841879	32
Teramo	0,838913	33
Trieste	0,836044	34
Savona	0,83571	35
Salerno	0,834009	36
Imperia	0,83311	37
Reggio di Calabria	0,829608	38
Lucca	0,826645	39
Prato	0,820681	40
Frosinone	0,819133	41
Matera	0,818384	42
Cuneo	0,816016	43
Rieti	0,814309	44
Udine	0,810836	45
Campobasso	0,810597	46

Provincia	Indici	Rank
Messina	0,808781	47
Siena	0,806772	48
Pavia	0,805896	49
Livorno	0,803032	50
Catania	0,799619	51
Perugia	0,798353	52
Como	0,797007	53
Pistoia	0,795032	54
Brindisi	0,793281	55
Pisa	0,789849	56
Venezia	0,788573	57
Lodi	0,787161	58
Cagliari	0,785422	59
Chieti	0,7851	60
Biella	0,781898	61
Benevento	0,780596	62
Asti	0,779356	63
Vercelli	0,772525	64
La Spezia	0,771149	65
Vicenza	0,768454	66
Massa-Carrara	0,767462	67
Taranto	0,762318	68
Lecco	0,761003	69
Grosseto	0,756308	70
Viterbo	0,74982	71
Alessandria	0,749015	72
Caserta	0,747409	73
Crotone	0,740959	74
Avellino	0,738754	75
Ferrara	0,733563	76
Aosta	0,733529	77
Macerata	0,723784	78
Forlì-Cesena	0,72112	79
L'Aquila	0,72109	80
Isernia	0,719877	81
Arezzo	0,708206	82
Ascoli Piceno	0,704661	83
Sondrio	0,692045	84
Terni	0,684965	85
Trapani	0,679633	86
Pesaro e Urbino	0,678177	87
Gorizia	0,672219	88
Siracusa	0,669943	89
Trento	0,66809	90
Bolzano-Bozen	0,646024	91
Rovigo	0,632312	92
Sassari	0,63037	93
Ragusa	0,620753	94
Verbano-Cusio-Ossola	0,609883	95
Potenza	0,598815	96
Vibo Valentia	0,579736	97

Provincia	Indici	Rank
Belluno	0,579679	98
Caltanissetta	0,576816	99
Agrigento	0,570917	100
Enna	0,528917	101
Oristano	0,508344	102
Nuoro	0,447261	103

Tabella 159 - Indici di correlazione tra servizi innovativi e tipologia tecnologica di industria.

Censimento ISTAT 2001

		Industrie higt tech	Industrie tradizionali	scala	spec
	Servizi innovativi	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Torino	54252	23199	46420	143655	52452
Vercelli	1860	1831	8828	7100	4077
Biella	1948	1107	26177	3851	2770
Verbano-Cusio-Ossola	1734	276	5374	7532	1582
Novara	4010	2166	17693	16611	13059
Cuneo	5952	1039	28127	28027	11302
Asti	2129	430	7093	7979	5374
Alessandria	3958	1131	11508	17425	10293
Aosta	2145	1166	2192	2469	1123
Varese	9890	12969	44674	44691	26730
Como	6723	3240	37780	20785	9304
Lecco	3692	2265	22611	20373	11071
Sondrio	1883	929	6995	4152	1848
Milano	121200	71536	105569	167739	93682
Bergamo	12330	6298	56702	65360	31890
Brescia	14360	3870	60808	84794	32600
Pavia	4910	2101	16799	14668	11726
Lodi	2344	846	5606	7698	4373
Cremona	3297	1119	17637	14922	7282
Mantova	3620	1024	32237	18221	8188
Bolzano-Bozen	6304	1067	17410	10825	6065
Trento	7494	1827	15117	16608	6213
Verona	11047	5383	45810	35124	16751
Vicenza	10705	5448	66704	47060	35863
Belluno	2226	13350	7331	5938	6230
Treviso	10608	4187	64433	45171	25219
Venezia	11167	3743	30124	27586	10964
Padova	17485	5700	46361	34933	23559
Rovigo	2044	827	14238	9280	3004
Pordenone	3237	1720	13450	18944	11708
Udine	7666	4377	19253	17545	10177
Gorizia	1303	1328	4555	4030	4586
Trieste	3854	1484	3513	4163	3548
Imperia	1712	322	2678	1064	531
Savona	2648	1430	5016	6448	2584
Genova	13292	8327	11398	16221	12435
La Spezia	2708	1534	3309	3788	5478
Piacenza	3537	991	8953	11400	6521
Parma	7933	3386	23792	15160	11582
Reggio nell'Emilia	5732	2325	31852	26650	24035
Modena	9444	6580	59544	31995	25950

		Industrie higt tech	Industrie tradizionali	scala	spec
	Servizi innovativi	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Bologna	21020	9858	32491	44603	34322
Ferrara	3116	793	12686	11517	8863
Ravenna	4607	799	16492	12448	6017
Forli'-Cesena	4389	825	22986	13499	7047
Rimini	3577	992	9893	5433	4670
Massa-Carrara	1747	262	3788	6059	2528
Lucca	4251	1461	13871	16345	5880
Pistoia	2972	664	17963	6336	2751
Firenze	18731	10103	55973	25535	14108
Prato	3244	433	39407	2874	2473
Livorno	3203	549	5271	11117	2849
Pisa	6006	2391	23395	13451	2951
Arezzo	3557	1377	20222	8234	3090
Siena	3001	1357	9413	7946	2942
Grosseto	1745	247	4326	2311	953
Perugia	6788	1681	31080	19238	8561
Terni	2406	477	6576	9387	1060
Pesaro e Urbino	4697	1004	17449	12703	8580
Ancona	5665	4516	21019	23110	17323
Macerata	2994	919	28581	8942	2880
Ascoli Piceno	3248	1857	37689	8507	4121
Viterbo	1986	281	8667	2787	615
Rieti	1050	1875	2018	1380	1095
Roma	104894	23659	30736	43511	12634
Latina	3750	8350	12391	9479	3205
Frosinone	3156	5298	11049	21622	4610
L'Aquila	2760	6544	5877	6195	984
Teramo	2176	1474	24262	9533	2011
Pescara	3388	1304	9184	6747	1874
Chieti	2821	949	15580	21990	5935
Isernia	792	131	2975	2017	473
Campobasso	1844	271	6612	6358	698
Caserta	4173	5959	13631	11891	5428
Benevento	1999	297	7701	3814	1053
Napoli	25723	12920	46547	35452	14476
Avellino	3233	518	14127	9792	2254
Salerno	7163	2687	24874	14516	3418
Foggia	2812	1004	7804	7503	2251
Bari	14132	2960	47728	24295	8506
Taranto	2781	891	9603	18996	5295
Brindisi	1976	2100	7410	5667	1433
Lecce	4925	796	28984	7537	2441
Potenza	3501	397	7843	13262	2281
Matera	1767	222	3461	3314	428
Cosenza	4998	520	8727	4705	1655

		Industrie higt tech	Industrie tradizionali	scala	spec
	Servizi innovativi	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Crotone	677	141	2132	1994	171
Catanzaro	3268	353	3732	3081	873
Vibo Valentia	918	54	2451	1651	362
Reggio di Calabria	2530	350	5109	2833	1533
Trapani	2185	380	5695	4212	1451
Palermo	8931	2237	10211	8221	2927
Messina	4378	457	7455	5318	2684
Agrigento	1960	240	4078	2472	396
Caltanissetta	1526	157	3140	4872	742
Enna	806	245	1999	1098	121
Catania	6492	5998	10507	7857	3351
Ragusa	1788	140	4424	3885	616
Siracusa	2806	342	4111	8548	3031
Sassari	3900	603	8013	5573	1905
Nuoro	1600	209	5354	2817	407
Oristano	911	89	2256	1077	309
Cagliari	8174	1471	10886	12960	3922
Indice di correlazione		0,8949292	0,5861934	0,7700971	0,7263463

Tabella 160 - Indici di correlazione tra servizi avanzati e tipologia tecnologica di industria.

Censimento ISTAT 2001

		Industrie higt tech	Industrie trad.	scala	spec
	SERVIZI AVANZATI	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Torino	42745	23199	46420	143655	52452
Vercelli	1907	1831	8828	7100	4077
Biella	2335	1107	26177	3851	2770
Verbano- Cusio-Ossola	1254	276	5374	7532	1582
Novara	4270	2166	17693	16611	13059
Cuneo	6546	1039	28127	28027	11302
Asti	1993	430	7093	7979	5374
Alessandria	4308	1131	11508	17425	10293
Aosta	1399	1166	2192	2469	1123
Varese	11619	12969	44674	44691	26730
Como	6290	3240	37780	20785	9304
Lecco	3600	2265	22611	20373	11071
Sondrio	1595	929	6995	4152	1848
Milano	129717	71536	105569	167739	93682
Bergamo	12939	6298	56702	65360	31890
Brescia	15968	3870	60808	84794	32600
Pavia	4934	2101	16799	14668	11726
Lodi	1877	846	5606	7698	4373
Cremona	3749	1119	17637	14922	7282
Mantova	4770	1024	32237	18221	8188
Bolzano-Bozen	5000	1067	17410	10825	6065
Trento	4880	1827	15117	16608	6213
Verona	12658	5383	45810	35124	16751
Vicenza	10522	5448	66704	47060	35863
Belluno	1834	13350	7331	5938	6230
Treviso	11230	4187	64433	45171	25219
Venezia	9485	3743	30124	27586	10964
Padova	12741	5700	46361	34933	23559
Rovigo	2035	827	14238	9280	3004
Pordenone	4785	1720	13450	18944	11708
Udine	6130	4377	19253	17545	10177
Gorizia	1305	1328	4555	4030	4586
Trieste	2930	1484	3513	4163	3548
Imperia	1870	322	2678	1064	531
Savona	2889	1430	5016	6448	2584
Genova	12028	8327	11398	16221	12435

		Industrie higt tech	Industrie trad.	scala	spec
	SERVIZI AVANZATI	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
La Spezia	2057	1534	3309	3788	5478
Piacenza	3252	991	8953	11400	6521
Parma	6011	3386	23792	15160	11582
Reggio nell'Emilia	6975	2325	31852	26650	24035
Modena	10377	6580	59544	31995	25950
Bologna	21042	9858	32491	44603	34322
Ferrara	3358	793	12686	11517	8863
Ravenna	4662	799	16492	12448	6017
Forli'-Cesena	4114	825	22986	13499	7047
Rimini	4148	992	9893	5433	4670
Massa-Carrara	1761	262	3788	6059	2528
Lucca	4258	1461	13871	16345	5880
Pistoia	2937	664	17963	6336	2751
Firenze	16635	10103	55973	25535	14108
Prato	3189	433	39407	2874	2473
Livorno	3281	549	5271	11117	2849
Pisa	4422	2391	23395	13451	2951
Arezzo	3350	1377	20222	8234	3090
Siena	2948	1357	9413	7946	2942
Grosseto	1785	247	4326	2311	953
Perugia	6679	1681	31080	19238	8561
Terni	1821	477	6576	9387	1060
Pesaro e Urbino	3534	1004	17449	12703	8580
Ancona	6532	4516	21019	23110	17323
Macerata	3146	919	28581	8942	2880
Ascoli Piceno	3525	1857	37689	8507	4121
Viterbo	2061	281	8667	2787	615
Rieti	1090	1875	2018	1380	1095
Roma	68182	23659	30736	43511	12634
Latina	4506	8350	12391	9479	3205
Frosinone	4222	5298	11049	21622	4610
L'Aquila	2362	6544	5877	6195	984
Teramo	3226	1474	24262	9533	2011
Pescara	3697	1304	9184	6747	1874
Chieti	3681	949	15580	21990	5935
Isernia	688	131	2975	2017	473
Campobasso	1864	271	6612	6358	698
Caserta	4735	5959	13631	11891	5428

		Industrie higt tech	Industrie trad.	scala	spec
	SERVIZI AVANZATI	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001	Addetti 2001
Benevento	1833	297	7701	3814	1053
Napoli	22531	12920	46547	35452	14476
Avellino	2805	518	14127	9792	2254
Salerno	7585	2687	24874	14516	3418
Foggia	4473	1004	7804	7503	2251
Bari	14642	2960	47728	24295	8506
Taranto	3591	891	9603	18996	5295
Brindisi	2415	2100	7410	5667	1433
Lecce	5934	796	28984	7537	2441
Potenza	2322	397	7843	13262	2281
Matera	1512	222	3461	3314	428
Cosenza	4775	520	8727	4705	1655
Crotone	883	141	2132	1994	171
Catanzaro	2688	353	3732	3081	873
Vibo Valentia	682	54	2451	1651	362
Reggio di Calabria	3328	350	5109	2833	1533
Trapani	2259	380	5695	4212	1451
Palermo	8815	2237	10211	8221	2927
Messina	4502	457	7455	5318	2684
Agrigento	1657	240	4078	2472	396
Caltanissetta	1198	157	3140	4872	742
Enna	666	245	1999	1098	121
Catania	6710	5998	10507	7857	3351
Ragusa	1532	140	4424	3885	616
Siracusa	2074	342	4111	8548	3031
Sassari	2913	603	8013	5573	1905
Nuoro	1032	209	5354	2817	407
Oristano	640	89	2256	1077	309
Cagliari	6176	1471	10886	12960	3922
		0,953865786	0,649271986	0,823419431	0,808773051

Tabella 161 - Divisione Economica:INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale addetti 1991-1996 e graduatoria.

Censimenti ISTAT 1991-1996

Provincia	Variazione percentuale addetti 91 -96	Rank
Rieti	218,2	1
Belluno	67,2	2
Caltanissetta	64,5	3
Lodi	60,2	4
Grosseto	54,4	5
Macerata	52,0	6
Campobasso	50,8	7
Crotone	43,7	8
Brindisi	40,9	9
Verbano-Cusio-Ossola	38,6	10
Caserta	38,6	11
Reggio nell'Emilia	37,7	12
Rimini	36,9	13
Modena	36,8	14
Rovigo	36,4	15
Bolzano-Bozen	33,7	16
Pavia	32,8	17
Pesaro e Urbino	32,0	18
Novara	30,9	19
Mantova	30,2	20
Foggia	30,0	21
Cosenza	29,7	22
Oristano	27,3	23
Frosinone	25,8	24
Trento	24,7	25
Ragusa	24,5	26
Treviso	24,4	27
Benevento	23,4	28
Alessandria	23,2	29
Massa-Carrara	22,5	30
Chieti	21,6	31
Como	21,5	32
Cremona	21,0	33
Taranto	20,2	34
Brescia	19,6	35
Napoli	18,8	36
Torino	18,7	37
Verona	18,6	38
Messina	18,5	39
Livorno	16,3	40
Viterbo	16,0	41
Perugia	14,4	42
Bergamo	14,2	43
Vibo Valentia	14,1	44
Padova	13,7	45

Provincia	Variazione percentuale addetti 91 -96	Rank
Reggio di Calabria	13,5	46
Venezia	13,4	47
Pisa	13,4	48
Roma	13,3	49
Siracusa	12,6	50
Gorizia	12,4	51
Cuneo	12,2	52
Nuoro	10,4	53
Bologna	10,2	54
Vicenza	9,3	55
Savona	9,2	56
Pordenone	8,9	57
Varese	8,8	58
Milano	8,8	59
Prato	8,3	60
Ferrara	8,3	61
Piacenza	8,2	62
Firenze	8,1	63
Genova	8,1	64
Bari	7,9	65
Siena	7,4	66
Lecco	7,3	67
La Spezia	6,7	68
Teramo	6,6	69
Potenza	5,9	70
Cagliari	5,3	71
Asti	5,2	72
Arezzo	4,9	73
Sassari	4,5	74
Pistoia	3,5	75
Lecce	1,6	76
Parma	1,6	77
Lucca	1,5	78
Biella	1,2	79
Udine	0,2	80
Imperia	0,0	81
Pescara	-0,4	82
L'Aquila	-0,7	83
Forlì-Cesena	-0,8	84
Agrigento	-1,6	85
Aosta	-2,6	86
Catanzaro	-2,7	87
Salerno	-3,8	88
Terni	-7,8	89
Trieste	-7,8	90
Ancona	-8,4	91
Isernia	-8,6	92
Sondrio	-9,8	93
Palermo	-10,4	94
Trapani	-11,1	95

Provincia	Variazione percentuale addetti 91 -96	Rank
Ravenna	-11,5	96
Vercelli	-12,0	97
Latina	-12,3	98
Catania	-13,2	99
Matera	-20,9	100
Ascoli Piceno	-24,0	101
Avellino	-32,8	102
Enna	-48,6	103
Totale:	12,3	

**Tabella 162 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE -
Variazione percentuale addetti 1996-2001 e graduatoria.**

Censimenti ISTAT 1996-2001

Provincia	Variazione percentuale addetti 96-01	Rank
Isernia	270,3	1
Vibo Valentia	218,5	2
Terni	201,5	3
Aosta	193,7	4
Enna	175,0	5
Trapani	166,8	6
Caltanissetta	140,7	7
Salerno	138,0	8
Cuneo	123,0	9
Parma	119,6	10
Benevento	118,5	11
Agrigento	112,6	12
Lecce	110,6	13
Ragusa	109,1	14
Forlì-Cesena	109,0	15
La Spezia	108,7	16
Milano	107,2	17
Foggia	101,5	18
Ravenna	97,9	19
L'Aquila	92,8	20
Bologna	89,2	21
Catanzaro	86,2	22
Catania	86,2	23
Vercelli	86,1	24
Lucca	84,9	25
Avellino	84,4	26
Brindisi	83,3	27
Arezzo	81,6	28
Piacenza	80,9	29
Siracusa	80,4	30
Venezia	79,2	31
Vicenza	78,9	32
Massa-Carrara	78,8	33
Roma	78,7	34
Livorno	78,0	35
Ancona	77,9	36
Biella	74,4	37
Pescara	71,9	38
Nuoro	71,3	39
Napoli	70,2	40
Cagliari	69,9	41
Lodi	69,3	42
Siena	68,6	43
Crotone	68,0	44
Brescia	66,6	45

Provincia	Variazione percentuale addetti 96-01	Rank
Potenza	66,4	46
Verona	66,4	47
Padova	66,0	48
Varese	65,7	49
Cosenza	65,5	50
Bari	64,8	51
Bergamo	64,8	52
Genova	64,6	53
Cremona	64,4	54
Treviso	61,9	55
Lecco	61,2	56
Torino	60,6	57
Palermo	60,1	58
Reggio di Calabria	59,4	59
Pesaro e Urbino	58,4	60
Macerata	57,8	61
Firenze	57,6	62
Pordenone	57,0	63
Bolzano-Bozen	56,8	64
Sassari	56,7	65
Oristano	56,4	66
Trento	56,0	67
Modena	55,2	68
Pavia	54,3	69
Caserta	53,2	70
Pistoia	53,1	71
Ascoli Piceno	52,8	72
Trieste	50,5	73
Udine	50,2	74
Teramo	49,9	75
Pisa	49,8	76
Gorizia	49,7	77
Frosinone	47,9	78
Sondrio	47,5	79
Chieti	47,5	80
Verbano-Cusio-Ossola	47,4	81
Asti	47,0	82
Latina	45,8	83
Como	45,4	84
Ferrara	44,7	85
Savona	44,5	86
Matera	43,8	87
Prato	42,8	88
Perugia	42,4	89
Rimini	41,8	90
Mantova	41,5	91
Rovigo	40,6	92
Messina	40,2	93
Viterbo	35,4	94
Novara	35,4	95

Provincia	Variazione percentuale addetti 96-01	Rank
Campobasso	35,1	96
Reggio nell'Emilia	33,4	97
Grosseto	31,7	98
Alessandria	27,6	99
Belluno	27,5	100
Imperia	24,8	101
Taranto	17,2	102
Rieti	-39,3	103
Totale:	74,6	

**Tabella 163 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE -
Variazione percentuale addetti 1991-2001 e graduatoria.**

Censimenti ISTAT 1991-2001

Provincia	Variazione percentuale addetti 1991-2001	Rank
Caltanissetta	295,9	1
Vibo Valentia	263,4	2
Isernia	238,3	3
Aosta	186,1	4
Terni	178,0	5
Lodi	171,2	6
Benevento	169,7	7
Foggia	161,9	8
Ragusa	160,2	9
Brindisi	158,2	10
Cuneo	150,2	11
Crotone	141,4	12
Macerata	139,8	13
Trapani	137,2	14
Salerno	128,8	15
Milano	125,4	16
Parma	123,2	17
La Spezia	122,8	18
Massa-Carrara	119,1	19
Cosenza	114,6	20
Lecce	114,1	21
Belluno	113,2	22
Caserta	112,4	23
Modena	112,3	24
Bolzano-Bozen	109,6	25
Pesaro e Urbino	109,2	26
Agrigento	109,2	27
Bologna	108,5	28
Forlì-Cesena	107,4	29
Livorno	107,0	30
Pavia	104,9	31
Verbano-Cusio-Ossola	104,4	32
Campobasso	103,8	33
Grosseto	103,3	34
Venezia	103,2	35
Siracusa	103,2	36
Roma	102,5	37
Napoli	102,1	38
Treviso	101,5	39
Oristano	99,2	40
Brescia	99,2	41
Cremona	99,0	42
Verona	97,3	43
Piacenza	95,6	44
Vicenza	95,6	45

Provincia	Variazione percentuale addetti 1991-2001	Rank
Trento	94,5	46
Rimini	94,2	47
Rieti	93,0	48
Rovigo	91,7	49
L'Aquila	91,6	50
Torino	90,6	51
Arezzo	90,5	52
Nuoro	89,2	53
Padova	88,7	54
Bergamo	88,1	55
Lucca	87,7	56
Frosinone	85,9	57
Mantova	84,2	58
Reggio nell'Emilia	83,8	59
Catanzaro	81,3	60
Siena	81,0	61
Reggio di Calabria	80,9	62
Varese	80,3	63
Chieti	79,4	64
Cagliari	79,0	65
Genova	77,9	66
Bari	77,8	67
Novara	77,3	68
Como	76,7	69
Biella	76,6	70
Potenza	76,2	71
Ravenna	75,2	72
Lecco	72,9	73
Pescara	71,2	74
Pordenone	71,0	75
Firenze	70,4	76
Pisa	69,8	77
Gorizia	68,3	78
Messina	66,1	79
Vercelli	63,8	80
Sassari	63,8	81
Ancona	63,0	82
Perugia	62,9	83
Catania	61,6	84
Teramo	59,8	85
Pistoia	58,5	86
Savona	57,8	87
Alessandria	57,1	88
Viterbo	57,0	89
Ferrara	56,7	90
Prato	54,7	91
Asti	54,6	92
Udine	50,5	93
Palermo	43,5	94
Enna	41,4	95

Provincia	Variazione percentuale addetti 1991-2001	Rank
Taranto	40,9	96
Trieste	38,7	97
Sondrio	33,1	98
Latina	27,9	99
Imperia	24,8	100
Avellino	24,0	101
Ascoli Piceno	16,1	102
Matera	13,8	103
Totale:	96,1	

**Tabella 164 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE -
Variazione percentuale unità locali 1991-1996 e graduatoria.**

Censimenti ISTAT 1991-1996

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-1996	Rank
Rieti	126,8	1
Frosinone	105,9	2
Roma	105,1	3
Caserta	93,9	4
Crotone	91,4	5
Caltanissetta	89,4	6
Napoli	85,2	7
Benevento	80,6	8
Grosseto	79,3	9
Pavia	74,1	10
Vibo Valentia	73,1	11
Brindisi	71,2	12
Reggio di Calabria	69,3	13
Rovigo	68,4	14
Lodi	67,3	15
Catania	66,2	16
Novara	65,5	17
Messina	64,9	18
Siracusa	64,7	19
Lecce	61,3	20
Verbano-Cusio-Ossola	60,9	21
Foggia	60,4	22
Trapani	59,7	23
Chieti	59,6	24
Milano	57,4	25
Perugia	56,5	26
Bari	54,3	27
Mantova	54,0	28
Campobasso	53,0	29
Cosenza	50,7	30
Cremona	49,4	31
Ragusa	48,2	32
Torino	46,7	33
Lecco	46,6	34
Potenza	45,9	35
Taranto	45,6	36
Biella	45,5	37
Oristano	45,1	38
Viterbo	44,8	39
Modena	44,6	40
Genova	44,2	41
Venezia	44,1	42
Bolzano-Bozen	43,8	43
Brescia	43,5	44
Verona	43,4	45

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-1996	Rank
Reggio nell'Emilia	42,9	46
Nuoro	42,2	47
Como	41,7	48
Pordenone	41,2	49
Belluno	40,8	50
La Spezia	40,4	51
Salerno	40,4	52
Aosta	39,0	53
Massa-Carrara	38,8	54
Livorno	38,0	55
Teramo	37,1	56
Alessandria	36,5	57
Piacenza	35,3	58
Bologna	34,4	59
Pisa	34,4	60
Catanzaro	34,2	61
Macerata	33,5	62
Padova	33,3	63
Savona	33,1	64
Cagliari	32,7	65
Palermo	31,5	66
Vercelli	31,4	67
Terni	31,2	68
Vicenza	30,8	69
Treviso	30,7	70
Avellino	30,6	71
L'Aquila	29,9	72
Sassari	29,8	73
Bergamo	28,8	74
Lucca	28,7	75
Asti	28,7	76
Agrigento	28,1	77
Ravenna	27,5	78
Rimini	25,5	79
Firenze	24,2	80
Varese	24,1	81
Pescara	23,0	82
Arezzo	22,7	83
Cuneo	22,6	84
Isernia	22,6	85
Latina	22,6	86
Siena	21,6	87
Forlì-Cesena	20,6	88
Matera	20,4	89
Ancona	19,2	90
Pesaro e Urbino	19,2	91
Udine	18,5	92
Imperia	18,0	93
Pistoia	18,0	94
Ferrara	16,4	95

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-1996	Rank
Gorizia	15,3	96
Parma	13,9	97
Prato	10,9	98
Trieste	7,2	99
Sondrio	7,1	100
Trento	7,0	101
Ascoli Piceno	0,8	102
Enna	-8,3	103
Totale:	45,8	

**Tabella 165 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE -
Variazione percentuale unità locali 1996-2001 e graduatoria.**

Censimenti ISTAT 1996-2001

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1996-2001	Rank
Caserta	278,9	1
Caltanissetta	257,4	2
Roma	248,8	3
Lecce	247,2	4
Benevento	246,8	5
Trapani	242,9	6
Siracusa	236,5	7
Foggia	212,1	8
Pavia	205,9	9
Rieti	204,9	10
Agrigento	204,7	11
Napoli	198,6	12
Lodi	198,1	13
Frosinone	193,2	14
Vibo Valentia	192,3	15
Ragusa	189,2	16
Brindisi	184,9	17
Terni	181,7	18
Isernia	177,4	19
Catanzaro	176,6	20
Reggio di Calabria	174,3	21
Catania	172,6	22
Bari	169,7	23
Milano	167,3	24
Crotone	165,7	25
Cosenza	162,2	26
Messina	161,5	27
Aosta	159,8	28
Massa-Carrara	158,3	29
Cremona	157,5	30
Potenza	157,4	31
Piacenza	151,6	32
Grosseto	150,6	33
Campobasso	150,0	34
Pescara	148,6	35
Perugia	147,4	36
Salerno	147,2	37
Chieti	146,3	38
Verbano-Cusio-Ossola	146,0	39
Viterbo	144,0	40
Novara	142,7	41
Modena	142,6	42
Lecco	142,6	43
Pordenone	141,2	44

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1996-2001	Rank
Verona	137,0	45
Avellino	136,1	46
Venezia	135,8	47
Forlì-Cesena	135,3	48
Rovigo	134,2	49
Mantova	134,0	50
Enna	133,3	51
Cuneo	133,3	52
La Spezia	132,9	53
Bolzano-Bozen	132,1	54
Macerata	131,9	55
Livorno	131,0	56
Trento	129,4	57
Bologna	128,7	58
Vicenza	127,5	59
Bergamo	125,9	60
Oristano	125,5	61
Vercelli	124,8	62
Brescia	124,1	63
Ravenna	122,3	64
Nuoro	122,2	65
Torino	122,0	66
Genova	120,7	67
Siena	119,2	68
Reggio nell'Emilia	118,4	69
Asti	118,3	70
Como	116,6	71
Padova	116,5	72
Varese	115,3	73
Taranto	114,4	74
Arezzo	113,7	75
Pisa	112,9	76
Sassari	112,7	77
Palermo	111,7	78
Biella	109,0	79
Latina	108,3	80
Cagliari	107,7	81
L'Aquila	105,2	82
Lucca	104,3	83
Treviso	103,1	84
Rimini	101,6	85
Parma	100,6	86
Belluno	97,1	87
Teramo	90,7	88
Ancona	89,3	89
Gorizia	88,8	90
Alessandria	86,5	91
Savona	84,3	92
Ferrara	81,7	93

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1996-2001	Rank
Firenze	81,2	94
Matera	77,6	95
Trieste	74,2	96
Pesaro e Urbino	70,5	97
Udine	68,8	98
Pistoia	66,4	99
Imperia	64,7	100
Prato	64,0	101
Sondrio	53,6	102
Ascoli Piceno	48,8	103
Totale:	140,4	

**Tabella 166 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE -
Variazione percentuale unità locali 1991-2001 e relativa graduatoria.**

Censimenti ISTAT 1991-2001

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-2001	Unità locali
Caserta	278,9	1
Caltanissetta	257,4	2
Roma	248,8	3
Lecce	247,2	4
Benevento	246,8	5
Trapani	242,9	6
Siracusa	236,5	7
Foggia	212,1	8
Pavia	205,9	9
Rieti	204,9	10
Agrigento	204,7	11
Napoli	198,6	12
Lodi	198,1	13
Frosinone	193,2	14
Vibo Valentia	192,3	15
Ragusa	189,2	16
Brindisi	184,9	17
Terni	181,7	18
Isernia	177,4	19
Catanzaro	176,6	20
Reggio di Calabria	174,3	21
Catania	172,6	22
Bari	169,7	23
Milano	167,3	24
Crotone	165,7	25
Cosenza	162,2	26
Messina	161,5	27
Aosta	159,8	28
Massa-Carrara	158,3	29
Cremona	157,5	30
Potenza	157,4	31
Piacenza	151,6	32
Grosseto	150,6	33
Campobasso	150,0	34
Pescara	148,6	35
Perugia	147,4	36
Salerno	147,2	37
Chieti	146,3	38
Verbano-Cusio-Ossola	146,0	39
Viterbo	144,0	40
Novara	142,7	41
Modena	142,6	42
Lecco	142,6	43

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-2001	Unità locali
Pordenone	141,2	44
Verona	137,0	45
Avellino	136,1	46
Venezia	135,8	47
Forlì-Cesena	135,3	48
Rovigo	134,2	49
Mantova	134,0	50
Enna	133,3	51
Cuneo	133,3	52
La Spezia	132,9	53
Bolzano-Bozen	132,1	54
Macerata	131,9	55
Livorno	131,0	56
Trento	129,4	57
Bologna	128,7	58
Vicenza	127,5	59
Bergamo	125,9	60
Oristano	125,5	61
Vercelli	124,8	62
Brescia	124,1	63
Ravenna	122,3	64
Nuoro	122,2	65
Torino	122,0	66
Genova	120,7	67
Siena	119,2	68
Reggio nell'Emilia	118,4	69
Asti	118,3	70
Como	116,6	71
Padova	116,5	72
Varese	115,3	73
Taranto	114,4	74
Arezzo	113,7	75
Pisa	112,9	76
Sassari	112,7	77
Palermo	111,7	78
Biella	109,0	79
Latina	108,3	80
Cagliari	107,7	81
L'Aquila	105,2	82
Lucca	104,3	83
Treviso	103,1	84
Rimini	101,6	85
Parma	100,6	86
Belluno	97,1	87
Teramo	90,7	88
Ancona	89,3	89
Gorizia	88,8	90
Alessandria	86,5	91
Savona	84,3	92

Provincia	Variazione percentuale unità locali 1991-2001	Unità locali
Ferrara	81,7	93
Firenze	81,2	94
Matera	77,6	95
Trieste	74,2	96
Pesaro e Urbino	70,5	97
Udine	68,8	98
Pistoia	66,4	99
Imperia	64,7	100
Prato	64,0	101
Sondrio	53,6	102
Ascoli Piceno	48,8	103
Totale:	140,4	

Tabella 167 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE. Incidenza degli addetti alle attività informatiche su quelle totali delle imprese extragricole.

Censimento ISTAT 2001

Provincia	% su addetti totali imprese	Rank
Roma	5,4	1
Milano	4,5	2
Torino	3,8	3
Padova	2,9	4
Parma	2,9	5
Bologna	2,7	6
Lodi	2,5	7
Trieste	2,4	8
Genova	2,3	9
Trento	2,2	10
Aosta	2,2	11
Bari	2,2	12
Firenze	2,1	13
Napoli	2,1	14
La Spezia	2,0	15
Pisa	2,0	16
Cosenza	2,0	17
Cagliari	1,8	18
Piacenza	1,8	19
Terni	1,8	20
Udine	1,8	21
Venezia	1,8	22
Prato	1,8	23
Ravenna	1,8	24
Verona	1,7	25
Pistoia	1,7	26
Modena	1,7	27
Palermo	1,7	28
Vicenza	1,7	29
Asti	1,6	30
Brescia	1,6	31
Sassari	1,6	32
Ragusa	1,6	33
Varese	1,5	34
Catanzaro	1,5	35
Treviso	1,5	36
Pavia	1,5	37
Siena	1,5	38
Ancona	1,5	39
Macerata	1,5	40
Forli'-Cesena	1,5	41
Perugia	1,5	42
Isernia	1,5	43
Novara	1,5	44
Verbano-Cusio-Ossola	1,5	45

Massa-Carrara	1,5	46
Reggio nell'Emilia	1,4	47
Rimini	1,4	48
Siracusa	1,4	49
Vercelli	1,4	50
Catania	1,4	51
Messina	1,4	52
Avellino	1,4	53
Bolzano-Bozen	1,4	54
Salerno	1,4	55
Latina	1,4	56
Lucca	1,3	57
Bergamo	1,3	58
L'Aquila	1,3	59
Lecco	1,3	60
Livorno	1,3	61
Como	1,3	62
Vibo Valentia	1,3	63
Cuneo	1,3	64
Arezzo	1,3	65
Pesaro e Urbino	1,3	66
Ferrara	1,3	67
Caltanissetta	1,3	68
Matera	1,3	69
Gorizia	1,2	70
Sondrio	1,2	71
Biella	1,2	72
Cremona	1,2	73
Ascoli Piceno	1,2	74
Nuoro	1,2	75
Potenza	1,2	76
Caserta	1,2	77
Benevento	1,1	78
Imperia	1,1	79
Pescara	1,1	80
Savona	1,1	81
Viterbo	1,1	82
Grosseto	1,1	83
Oristano	1,1	84
Trapani	1,1	85
Pordenone	1,1	86
Mantova	1,1	87
Campobasso	1,1	88
Rieti	1,1	89
Agrigento	1,0	90
Rovigo	1,0	91
Enna	1,0	92
Alessandria	1,0	93
Reggio di Calabria	1,0	94
Crotone	1,0	95
Teramo	1,0	96
Belluno	1,0	97

Taranto	0,9	98
Frosinone	0,9	99
Chieti	0,9	100
Brindisi	0,9	101
Lecce	0,9	102
Foggia	0,7	103
Totale:	2,3	

Tabella 168 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti.

Provincia	%	rank
Trieste	7,5	1
Milano	6,4	2
Roma	6,0	3
Grosseto	5,4	4
Udine	5,2	5
Livorno	5,1	6
Ravenna	5,1	7
Cagliari	5,0	8
Firenze	5,0	9
Bologna	4,9	10
Siena	4,9	11
Reggio nell'Emilia	4,9	12
Padova	4,8	13
Rimini	4,6	14
Mantova	4,6	15
Rieti	4,6	16
Prato	4,5	17
Agrigento	4,5	18
La Spezia	4,5	19
Lucca	4,4	20
Oristano	4,4	21
Forlì-Cesena	4,4	22
Como	4,4	23
Bolzano-Bozen	4,4	24
Nuoro	4,3	25
Gorizia	4,3	26
Verona	4,3	27
Parma	4,3	28
Ferrara	4,3	29
Lodi	4,2	30
Pescara	4,2	31
Varese	4,2	32
Rovigo	4,2	33
Piacenza	4,2	34
Lecco	4,1	35
Brescia	4,1	36
Venezia	4,1	37
Terni	4,0	38
Viterbo	4,0	39
Ancona	4,0	40
Asti	4,0	41
Pavia	4,0	42
Arezzo	4,0	43
Latina	4,0	44
L'Aquila	3,9	45
Treviso	3,9	46
Pisa	3,9	47
Massa-Carrara	3,9	48
Palermo	3,9	49

Provincia	%	rank
Genova	3,9	50
Pistoia	3,9	51
Cremona	3,8	52
Vicenza	3,8	53
Perugia	3,8	54
Torino	3,8	55
Novara	3,8	56
Modena	3,7	57
Trento	3,7	58
Aosta	3,7	59
Bergamo	3,7	60
Sassari	3,6	61
Vibo Valentia	3,6	62
Macerata	3,6	63
Pesaro e Urbino	3,6	64
Pordenone	3,6	65
Campobasso	3,6	66
Teramo	3,5	67
Sondrio	3,4	68
Napoli	3,4	69
Enna	3,4	70
Ascoli Piceno	3,4	71
Alessandria	3,3	72
Belluno	3,3	73
Vercelli	3,3	74
Catania	3,3	75
Chieti	3,3	76
Cuneo	3,3	77
Taranto	3,3	78
Lecce	3,3	79
Benevento	3,2	80
Verbano-Cusio-Ossola	3,2	81
Ragusa	3,2	82
Trapani	3,1	83
Savona	3,1	84
Biella	3,1	85
Imperia	3,1	86
Crotone	3,1	87
Reggio di Calabria	3,0	88
Messina	3,0	89
Catanzaro	2,9	90
Caltanissetta	2,9	91
Matera	2,9	92
Salerno	2,8	93
Foggia	2,8	94
Caserta	2,7	95
Isernia	2,6	96
Brindisi	2,6	97
Cosenza	2,6	98
Bari	2,6	99

Provincia	%	rank
Avellino	2,5	100
Siracusa	2,5	101
Frosinone	2,3	102
Potenza	2,2	103
Totale:	4,3	

Tabella 169 - Incidenza INTERINALI sul totale degli addetti.

Provincia	%	rank
Pordenone	1,1	1
Teramo	1,0	2
Milano	1,0	3
Chieti	0,9	4
Cremona	0,9	5
Latina	0,9	6
Brescia	0,9	7
Reggio nell'Emilia	0,8	8
Mantova	0,8	9
Bologna	0,8	10
Parma	0,8	11
Ancona	0,8	12
Torino	0,8	13
Varese	0,8	14
Bergamo	0,8	15
Trieste	0,8	16
Novara	0,8	17
Rieti	0,8	18
Lodi	0,8	19
Piacenza	0,8	20
Frosinone	0,7	21
Lecco	0,7	22
Modena	0,7	23
Treviso	0,7	24
Vicenza	0,7	25
Isernia	0,7	26
Cuneo	0,7	27
Como	0,7	28
Ravenna	0,6	29
Enna	0,6	30
Padova	0,6	31
Firenze	0,6	32
Vercelli	0,6	33
Verona	0,6	34
Foggia	0,6	35
Viterbo	0,6	36
Roma	0,6	37
Belluno	0,6	38
Avellino	0,6	39
L'Aquila	0,6	40
Biella	0,6	41
Sondrio	0,5	42
Pescara	0,5	43
Udine	0,5	44
Campobasso	0,5	45
Pavia	0,5	46
Gorizia	0,5	47
Cosenza	0,5	48
Asti	0,5	49

Provincia	%	rank
Venezia	0,5	50
Salerno	0,5	51
Alessandria	0,5	52
Catania	0,5	53
Bari	0,5	54
Napoli	0,4	55
Trento	0,4	56
Reggio di Calabria	0,4	57
Macerata	0,4	58
Ascoli Piceno	0,4	59
Siena	0,4	60
Genova	0,4	61
Caserta	0,4	62
Forlì-Cesena	0,4	63
Pisa	0,4	64
Pistoia	0,4	65
Livorno	0,4	66
Rimini	0,4	67
Palermo	0,4	68
Ferrara	0,4	69
Perugia	0,4	70
Prato	0,4	71
Benevento	0,4	72
Verbano-Cusio-Ossola	0,4	73
Cagliari	0,4	74
Lucca	0,4	75
Lecce	0,3	76
Arezzo	0,3	77
Catanzaro	0,3	78
Pesaro e Urbino	0,3	79
Brindisi	0,3	80
Trapani	0,3	81
Sassari	0,3	82
Aosta	0,3	83
Rovigo	0,3	84
Grosseto	0,3	85
Bolzano-Bozen	0,3	86
Savona	0,3	87
La Spezia	0,3	88
Vibo Valentia	0,3	89
Terni	0,3	90
Caltanissetta	0,3	91
Oristano	0,3	92
Matera	0,3	93
Taranto	0,3	94
Messina	0,3	95
Siracusa	0,2	96
Imperia	0,2	97
Nuoro	0,2	98
Potenza	0,2	99

Provincia	%	rank
Massa-Carrara	0,2	100
Agrigento	0,2	101
Ragusa	0,2	102
Crotone	0,1	103
Totale:	0,6	

Tabella 170 - Incidenza VOLONTARI sul totale degli addetti.

Provincia	%	rank
Oristano	48,8	1
Nuoro	46,0	2
Bolzano-Bozen	44,5	3
Belluno	33,8	4
Lecce	32,9	5
Asti	31,0	6
Siena	31,0	7
Vercelli	30,8	8
Cagliari	30,0	9
Udine	29,3	10
Verbano-Cusio-Ossola	29,1	11
Savona	29,1	12
Imperia	28,6	13
L'Aquila	27,8	14
Grosseto	27,8	15
Pordenone	27,7	16
Enna	27,3	17
Viterbo	26,9	18
Aosta	26,6	19
Rieti	26,4	20
Perugia	25,7	21
Terni	25,7	22
Biella	25,4	23
Cuneo	25,3	24
Gorizia	25,2	25
Isernia	24,9	26
Piacenza	24,7	27
Siracusa	24,7	28
Sassari	24,6	29
Pisa	24,6	30
Parma	24,0	31
Lucca	24,0	32
Mantova	23,9	33
Livorno	23,7	34
Massa-Carrara	23,6	35
Vibo Valentia	23,6	36
Matera	23,4	37
Sondrio	23,1	38
Forlì-Cesena	23,0	39
Alessandria	22,9	40
Ravenna	22,9	41
Pistoia	22,3	42
Ancona	22,3	43
Foggia	22,2	44
Ferrara	21,8	45
Lecco	21,6	46
Rovigo	21,5	47
Brindisi	21,4	48

Provincia	%	rank
Firenze	21,4	49
Bergamo	21,4	50
Genova	21,1	51
Arezzo	20,9	52
Avellino	20,8	53
Ascoli Piceno	20,8	54
Treviso	20,8	55
Macerata	20,6	56
Novara	20,1	57
Verona	20,1	58
La Spezia	20,0	59
Trieste	19,2	60
Cremona	19,1	61
Lodi	19,0	62
Crotone	19,0	63
Benevento	18,9	64
Reggio nell'Emilia	18,5	65
Pesaro e Urbino	18,5	66
Ragusa	18,4	67
Como	18,4	68
Salerno	18,3	69
Brescia	18,2	70
Potenza	18,0	71
Padova	18,0	72
Catanzaro	17,9	73
Vicenza	17,6	74
Caltanissetta	17,4	75
Reggio di Calabria	17,4	76
Modena	17,3	77
Caserta	17,3	78
Messina	17,3	79
Torino	17,1	80
Catania	16,7	81
Agrigento	16,2	82
Pavia	15,8	83
Taranto	15,6	84
Venezia	15,4	85
Campobasso	15,4	86
Pescara	15,2	87
Prato	14,9	88
Cosenza	14,8	89
Trapani	14,7	90
Palermo	14,1	91
Varese	13,9	92
Bologna	13,7	93
Frosinone	13,6	94
Chieti	13,5	95
Bari	12,8	96
Trento	12,1	97
Latina	12,1	98
Teramo	11,9	99

Provincia	%	rank
Rimini	11,0	100
Napoli	8,6	101
Milano	8,5	102
Roma	7,2	103
Totale:	17,9	

Tabella 171 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività manifatturiere.

Provincia	%	Rank
Trieste	6,9	1
Roma	6,4	2
Palermo	4,8	3
Milano	4,3	4
Grosseto	4,3	5
Livorno	4,2	6
Cagliari	3,6	7
Massa-Carrara	3,6	8
Firenze	3,5	9
Udine	3,4	10
Siena	3,3	11
La Spezia	3,3	12
Prato	3,2	13
Lecco	3,2	14
Rimini	3,1	15
Agrigento	3,0	16
Reggio nell'Emilia	3,0	17
Bologna	2,9	18
Parma	2,8	19
Venezia	2,8	20
Como	2,8	21
Lucca	2,8	22
Ravenna	2,8	23
Piacenza	2,8	24
Varese	2,7	25
Lodi	2,7	26
Pistoia	2,7	27
Genova	2,7	28
Rieti	2,7	29
Pavia	2,6	30
Trapani	2,6	31
Pisa	2,6	32
Oristano	2,6	33
Imperia	2,6	34
Crotone	2,5	35
Aosta	2,5	36
Brescia	2,5	37
Padova	2,5	38
Rovigo	2,5	39
Mantova	2,4	40
Perugia	2,4	41
Bergamo	2,4	42
Asti	2,4	43
Bolzano-Bozen	2,3	44
Viterbo	2,3	45
Alessandria	2,3	46
Forlì-Cesena	2,3	47
Cosenza	2,3	48
Catanzaro	2,3	49

Provincia	%	Rank
Arezzo	2,2	50
Vicenza	2,2	51
Verona	2,2	52
Novara	2,2	53
Terni	2,2	54
Macerata	2,2	55
Cremona	2,2	56
Torino	2,2	57
Catania	2,2	58
Ferrara	2,2	59
Gorizia	2,1	60
Treviso	2,1	61
Verbano-Cusio-Ossola	2,1	62
Modena	2,1	63
Sondrio	2,1	64
Matera	2,0	65
Pesaro e Urbino	2,0	66
Latina	2,0	67
Cuneo	2,0	68
Ascoli Piceno	1,9	69
Reggio di Calabria	1,9	70
Caltanissetta	1,9	71
Campobasso	1,9	72
Ancona	1,9	73
Savona	1,9	74
Biella	1,9	75
Trento	1,9	76
Sassari	1,9	77
L'Aquila	1,8	78
Vercelli	1,8	79
Nuoro	1,7	80
Belluno	1,6	81
Salerno	1,6	82
Pordenone	1,6	83
Teramo	1,6	84
Napoli	1,6	85
Pescara	1,6	86
Vibo Valentia	1,5	87
Bari	1,4	88
Benevento	1,4	89
Messina	1,3	90
Isernia	1,3	91
Foggia	1,3	92
Chieti	1,3	93
Ragusa	1,2	94
Lecce	1,2	95
Brindisi	1,2	96
Frosinone	1,2	97
Avellino	1,1	98
Taranto	1,1	99
Caserta	1,1	100

Provincia	%	Rank
Enna	1,1	101
Potenza	0,8	102
Siracusa	0,7	103
Totale	2,6	

Tabella 172 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività agricole.

Provincia	%	Rank
Verona	41,6	1
Lodi	14,3	2
Padova	13,3	3
Trento	12,4	4
Belluno	11,4	5
Asti	11,2	6
L'Aquila	11,0	7
Pescara	10,7	8
Modena	10,5	9
Ravenna	8,8	10
Cremona	8,7	11
Genova	8,2	12
Chieti	8,0	13
Milano	7,6	14
Bologna	7,4	15
Frosinone	7,0	16
Catania	6,3	17
Siena	6,2	18
Treviso	6,1	19
Vicenza	5,9	20
La Spezia	5,9	21
Alessandria	5,5	22
Pistoia	5,2	23
Rimini	5,1	24
Forli'-Cesena	5,1	25
Rieti	4,9	26
Udine	4,9	27
Pavia	4,7	28
Como	4,7	29
Parma	4,4	30
Torino	4,3	31
Lucca	4,3	32
Mantova	4,1	33
Roma	4,1	34
Siracusa	3,9	35
Imperia	3,9	36
Bolzano-Bozen	3,9	37
Trieste	3,9	38
Lecce	3,8	39
Lecco	3,7	40
Pisa	3,6	41
Brescia	3,6	42
Campobasso	3,5	43
Taranto	3,5	44
Viterbo	3,4	45
Reggio nell'Emilia	3,4	46
Arezzo	3,3	47
Venezia	3,2	48
Caltanissetta	3,0	49

Provincia	%	Rank
Vercelli	2,9	50
Savona	2,8	51
Perugia	2,7	52
Trapani	2,4	53
Rovigo	2,4	54
Varese	2,3	55
Salerno	2,1	56
Grosseto	1,9	57
Gorizia	1,9	58
Brindisi	1,9	59
Bari	1,7	60
Enna	1,7	61
Bergamo	1,7	62
Firenze	1,6	63
Terni	1,6	64
Matera	1,5	65
Novara	1,5	66
Cuneo	1,4	67
Foggia	1,4	68
Ferrara	1,4	69
Aosta	1,4	70
Agrigento	1,4	71
Livorno	1,4	72
Isernia	1,4	73
Teramo	1,3	74
Piacenza	1,3	75
Sondrio	1,3	76
Pordenone	1,2	77
Latina	1,2	78
Verbano-Cusio-Ossola	1,1	79
Napoli	1,0	80
Catanzaro	1,0	81
Ragusa	1,0	82
Benevento	1,0	83
Caserta	0,9	84
Reggio di Calabria	0,8	85
Massa-Carrara	0,8	86
Cagliari	0,7	87
Sassari	0,6	88
Macerata	0,5	89
Ancona	0,4	90
Pesaro e Urbino	0,4	91
Avellino	0,3	92
Messina	0,3	93
Palermo	0,2	94
Potenza	0,2	95
Crotone	0,2	96
Oristano	0,2	97
Nuoro	0,2	98
Cosenza	0,1	99
Vibo Valentia	0,1	100

Provincia	%	Rank
Biella	0,0	101
Prato	0,0	102
Totale	4,2	

Tabella 173 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale addetti del settore commercio all'ingrosso.

Provincia	%	Rank
Trieste	9,1	1
Enna	8,2	2
Isernia	7,5	3
Roma	7,3	4
Mantova	7,3	5
La Spezia	7,1	6
Viterbo	7,1	7
Grosseto	6,6	8
Treviso	6,5	9
Bologna	6,4	10
Pisa	6,4	11
Brescia	6,1	12
Milano	6,1	13
Brindisi	6,1	14
Padova	6,0	15
Torino	6,0	16
Reggio nell'Emilia	6,0	17
Siena	6,0	18
Ravenna	6,0	19
Lecco	6,0	20
Lucca	6,0	21
Udine	5,9	22
Cagliari	5,9	23
Chieti	5,8	24
Gorizia	5,8	25
Campobasso	5,7	26
Ascoli Piceno	5,7	27
Prato	5,7	28
Firenze	5,7	29
Lodi	5,7	30
Ferrara	5,7	31
Catania	5,5	32
Latina	5,5	33
Genova	5,4	34
Vicenza	5,4	35
Sondrio	5,4	36
Pordenone	5,4	37
Novara	5,4	38
Bolzano-Bozen	5,3	39
Verona	5,3	40
Parma	5,3	41
Venezia	5,2	42
Arezzo	5,2	43
Rimini	5,2	44
Piacenza	5,2	45
Bergamo	5,1	46
Modena	5,1	47
Ancona	5,1	48

Provincia	%	Rank
Como	5,1	49
Pavia	5,1	50
Varese	5,0	51
Terni	5,0	52
Perugia	5,0	53
Frosinone	4,9	54
Livorno	4,9	55
Teramo	4,8	56
Belluno	4,8	57
Cuneo	4,8	58
Massa-Carrara	4,8	59
Sassari	4,7	60
Trento	4,7	61
Pistoia	4,7	62
Macerata	4,6	63
Palermo	4,3	64
Imperia	4,3	65
Rovigo	4,3	66
Pesaro e Urbino	4,2	67
Verbano-Cusio-Ossola	4,2	68
Asti	4,1	69
Cremona	4,1	70
Forlì-Cesena	4,1	71
Vercelli	4,1	72
Pescara	3,9	73
Savona	3,9	74
Biella	3,8	75
Lecce	3,8	76
Siracusa	3,8	77
Alessandria	3,7	78
Catanzaro	3,7	79
Taranto	3,6	80
Aosta	3,6	81
Napoli	3,5	82
Bari	3,4	83
Nuoro	3,3	84
Avellino	3,3	85
Potenza	3,3	86
Ragusa	3,3	87
Rieti	3,3	88
L'Aquila	3,2	89
Cosenza	3,2	90
Benevento	3,2	91
Reggio di Calabria	3,2	92
Caserta	3,1	93
Messina	3,1	94
Caltanissetta	2,9	95
Crotone	2,9	96
Matera	2,8	97
Oristano	2,6	98
Salerno	2,5	99

Provincia	%	Rank
Foggia	2,4	100
Vibo Valentia	2,3	101
Trapani	2,1	102
Agrigento	2,0	103
Totale	5,3	

Tabella 174 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dei trasporti.

Provincia	%	Rank
Padova	8,2	1
Macerata	5,8	2
Pavia	3,7	3
Sondrio	3,6	4
Vicenza	3,6	5
Mantova	3,5	6
Livorno	3,5	7
Ravenna	3,5	8
Rieti	3,4	9
Prato	3,4	10
Isernia	3,4	11
Gorizia	3,3	12
Arezzo	3,2	13
Agrigento	3,2	14
Lecco	3,2	15
Grosseto	3,1	16
Viterbo	3,1	17
La Spezia	3,0	18
Brescia	2,9	19
Belluno	2,9	20
Lecce	2,9	21
Firenze	2,9	22
Matera	2,8	23
Trapani	2,8	24
Verona	2,8	25
Reggio nell'Emilia	2,8	26
Bolzano-Bozen	2,8	27
Milano	2,7	28
Treviso	2,7	29
Aosta	2,7	30
Trieste	2,6	31
Ascoli Piceno	2,6	32
Latina	2,6	33
Como	2,6	34
Rovigo	2,5	35
Pisa	2,5	36
Genova	2,4	37
Rimini	2,4	38
Lucca	2,4	39
Bergamo	2,4	40
Udine	2,4	41
Pordenone	2,4	42
Parma	2,4	43
Siena	2,3	44
Ragusa	2,3	45
Imperia	2,3	46
Modena	2,2	47
Pesaro e Urbino	2,2	48

Provincia	%	Rank
Venezia	2,2	49
Roma	2,2	50
Massa-Carrara	2,2	51
Vercelli	2,2	52
Verbano-Cusio-Ossola	2,1	53
Cuneo	2,1	54
L'Aquila	2,1	55
Caserta	2,1	56
Terni	2,1	57
Cagliari	2,0	58
Alessandria	2,0	59
Bologna	2,0	60
Forlì-Cesena	2,0	61
Novara	2,0	62
Lodi	2,0	63
Perugia	1,9	64
Trento	1,9	65
Catania	1,9	66
Biella	1,9	67
Chieti	1,9	68
Piacenza	1,9	69
Savona	1,9	70
Cremona	1,8	71
Pistoia	1,8	72
Torino	1,8	73
Palermo	1,7	74
Ferrara	1,7	75
Brindisi	1,6	76
Asti	1,6	77
Siracusa	1,6	78
Sassari	1,5	79
Varese	1,5	80
Teramo	1,4	81
Bari	1,4	82
Campobasso	1,4	83
Nuoro	1,3	84
Oristano	1,3	85
Caltanissetta	1,2	86
Taranto	1,2	87
Ancona	1,1	88
Frosinone	1,1	89
Pescara	1,1	90
Potenza	1,0	91
Cosenza	1,0	92
Napoli	1,0	93
Reggio di Calabria	0,9	94
Foggia	0,9	95
Salerno	0,9	96
Vibo Valentia	0,8	97
Catanzaro	0,7	98
Messina	0,7	99

Provincia	%	Rank
Enna	0,7	100
Benevento	0,6	101
Crotone	0,6	102
Avellino	0,4	103
Totale	2,3	

Tabella 175 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale addetti delle attività finanziarie assicurative.

Provincia	%	Rank
Pescara	31,9	1
Catanzaro	16,8	2
Vibo Valentia	13,8	3
Oristano	12,3	4
Enna	12,0	5
Benevento	11,8	6
Taranto	10,2	7
Cosenza	9,8	8
Avellino	9,6	9
L'Aquila	9,1	10
Nuoro	8,6	11
Rovigo	8,5	12
Caltanissetta	8,3	13
Brindisi	8,1	14
Salerno	8,0	15
Cagliari	7,9	16
Trapani	7,9	17
Reggio di Calabria	7,4	18
Grosseto	7,0	19
Ragusa	7,0	20
Chieti	6,7	21
Frosinone	6,7	22
Latina	6,7	23
Caserta	6,6	24
Viterbo	6,5	25
Sassari	6,5	26
Campobasso	6,4	27
Agrigento	6,3	28
Perugia	6,2	29
Foggia	6,1	30
Terni	6,0	31
Trento	6,0	32
Potenza	6,0	33
Messina	5,7	34
Gorizia	5,6	35
Piacenza	5,6	36
Cremona	5,5	37
Brescia	5,5	38
Massa-Carrara	5,4	39
Ferrara	5,4	40
Lecce	5,3	41
Ascoli Piceno	5,3	42
La Spezia	5,2	43
Isernia	5,2	44
Rieti	5,1	45
Teramo	5,1	46
Udine	5,1	47
Siracusa	5,0	48

Provincia	%	Rank
Bari	5,0	49
Aosta	4,9	50
Como	4,9	51
Milano	4,9	52
Asti	4,9	53
Ancona	4,9	54
Vercelli	4,9	55
Bergamo	4,8	56
Matera	4,8	57
Catania	4,8	58
Cuneo	4,8	59
Prato	4,8	60
Palermo	4,7	61
Parma	4,7	62
Belluno	4,7	63
Pistoia	4,7	64
Modena	4,6	65
Torino	4,6	66
Pesaro e Urbino	4,5	67
Napoli	4,5	68
Pisa	4,4	69
Pavia	4,4	70
Treviso	4,4	71
Roma	4,3	72
Macerata	4,3	73
Novara	4,3	74
Verona	4,2	75
Livorno	4,2	76
Vicenza	4,2	77
Reggio nell'Emilia	4,1	78
Lodi	4,1	79
Sondrio	4,1	80
Alessandria	4,0	81
Mantova	4,0	82
Forli'-Cesena	4,0	83
Savona	3,9	84
Venezia	3,9	85
Pordenone	3,8	86
Arezzo	3,7	87
Crotone	3,7	88
Bologna	3,7	89
Imperia	3,7	90
Firenze	3,5	91
Lecco	3,5	92
4	3,4	93
Genova	3,4	94
Verbano-Cusio-Ossola	3,3	95
Ravenna	3,2	96
Bolzano-Bozen	3,1	97
Siena	3,0	98
Padova	2,9	99

Provincia	%	Rank
Rimini	2,8	100
Lucca	2,8	101
Trieste	2,6	102
Biella	2,6	103
Totale	4,9	

Tabella 176 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti della pubblica amministrazione.

Province	%	Rank
Novara	11,1	1
Agrigento	10,7	2
Messina	9,5	3
Cremona	8,9	4
Rieti	8,9	5
Teramo	7,8	6
Enna	7,4	7
Modena	7,1	8
Trapani	7,0	9
Bergamo	6,4	10
Varese	6,2	11
Pesaro e Urbino	5,7	12
Lodi	5,7	13
Benevento	5,5	14
Bolzano-Bozen	5,5	15
Ancona	5,4	16
Livorno	5,3	17
Brescia	5,2	18
Ragusa	5,1	19
Viterbo	5,1	20
Ravenna	4,9	21
Pavia	4,9	22
Lucca	4,8	23
Reggio nell'Emilia	4,7	24
Macerata	4,7	25
Perugia	4,6	26
Arezzo	4,6	27
Catania	4,6	28
Padova	4,4	29
Forlì-Cesena	4,4	30
Latina	4,3	31
Cagliari	4,2	32
Rimini	4,2	33
Como	4,1	34
Alessandria	4,1	35
Prato	4,1	36
Avellino	4,0	37
Cuneo	4,0	38
Aosta	4,0	39
Milano	4,0	40
Gorizia	4,0	41
Biella	4,0	42
Asti	4,0	43
Nuoro	3,7	44
Torino	3,7	45
Palermo	3,7	46
Pordenone	3,6	47
Potenza	3,5	48
Salerno	3,5	49

Province	%	Rank
Treviso	3,5	50
Reggio di Calabria	3,5	51
Parma	3,4	52
Savona	3,4	53
Bologna	3,4	54
Lecco	3,3	55
L'Aquila	3,3	56
Trieste	3,3	57
Verbano-Cusio-Ossola	3,3	58
Matera	3,2	59
Verona	3,2	60
Pescara	3,2	61
Lecce	3,1	62
Caltanissetta	3,1	63
Crotone	3,1	64
Brindisi	3,1	65
Vicenza	3,1	66
Ferrara	3,1	67
Udine	3,0	68
Mantova	3,0	69
Vibo Valentia	3,0	70
Piacenza	2,9	71
Taranto	2,9	72
Imperia	2,9	73
Napoli	2,8	74
Vercelli	2,8	75
Ascoli Piceno	2,8	76
Trento	2,8	77
Siena	2,6	78
Frosinone	2,6	79
Rovigo	2,6	80
Sassari	2,6	81
Genova	2,5	82
Chieti	2,5	83
Firenze	2,5	84
Venezia	2,4	85
Belluno	2,4	86
Terni	2,3	87
Bari	2,3	88
Isernia	2,2	89
Roma	2,2	90
Caserta	2,1	91
Sondrio	2,1	92
Campobasso	1,9	93
Grosseto	1,8	94
Catanzaro	1,7	95
Foggia	1,6	96
Cosenza	1,5	97
Siracusa	1,5	98
La Spezia	1,5	99
Massa-Carrara	1,4	100

Province	%	Rank
Pisa	1,4	101
Oristano	1,2	102
Pistoia	0,6	103
Totale	3,6	

Tabella 177 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dell'istruzione.

Province	%	Rank
Trieste	15,3	1
Milano	11,4	2
Rimini	9,8	3
Gorizia	9,5	4
Oristano	9,2	5
Siena	9,0	6
Como	8,6	7
Varese	8,6	8
Lodi	8,4	9
Ravenna	8,3	10
Udine	7,8	11
Asti	7,7	12
Bologna	7,7	13
Roma	7,5	14
Firenze	7,3	15
Venezia	7,2	16
Aosta	7,2	17
Cagliari	7,1	18
Biella	6,9	19
Ancona	6,6	20
Padova	6,1	21
Agrigento	6,0	22
Mantova	5,9	23
Brescia	5,9	24
Modena	5,8	25
Nuoro	5,8	26
Macerata	5,7	27
Genova	5,4	28
L'Aquila	5,4	29
Ragusa	5,4	30
Perugia	5,3	31
Latina	5,3	32
Bolzano-Bozen	5,3	33
Cremona	5,2	34
Torino	5,2	35
Pavia	5,1	36
Lucca	5,1	37
Bergamo	5,1	38
Verona	5,0	39
Lecce	4,9	40
Vibo Valentia	4,9	41
Alessandria	4,5	42
Prato	4,5	43
Pescara	4,5	44
Teramo	4,4	45
Pisa	4,4	46
Forlì-Cesena	4,4	47
Cuneo	4,4	48
Grosseto	4,3	49

Province	%	Rank
Pesaro e Urbino	4,3	50
Reggio nell'Emilia	4,3	51
Ferrara	4,2	52
Terni	4,1	53
Napoli	4,0	54
Piacenza	4,0	55
Livorno	3,9	56
Foggia	3,8	57
Parma	3,8	58
Lecco	3,7	59
Vercelli	3,7	60
Ascoli Piceno	3,7	61
Viterbo	3,6	62
Belluno	3,6	63
Vicenza	3,6	64
Rieti	3,6	65
Verbano-Cusio-Ossola	3,6	66
Arezzo	3,5	67
Novara	3,4	68
Palermo	3,3	69
Treviso	3,1	70
Pordenone	3,1	71
Catania	3,0	72
Sassari	3,0	73
Matera	2,9	74
Trento	2,8	75
Salerno	2,8	76
Reggio di Calabria	2,8	77
Bari	2,8	78
Taranto	2,7	79
Caserta	2,7	80
Chieti	2,6	81
Pistoia	2,6	82
Caltanissetta	2,6	83
Savona	2,6	84
La Spezia	2,5	85
Frosinone	2,5	86
Messina	2,5	87
Catanzaro	2,4	88
Benevento	2,3	89
Potenza	2,3	90
Sondrio	2,3	91
Isernia	2,3	92
Cosenza	2,2	93
Siracusa	2,2	94
Trapani	2,1	95
Rovigo	2,1	96
Brindisi	2,0	97
Avellino	1,8	98
Campobasso	1,7	99
Crotone	1,4	100

Province	%	Rank
Imperia	1,3	101
Massa-Carrara	0,9	102
Enna	0,5	103
Totale	5,0	

Tabella 178 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti della sanità.

Province	%	Rank
Crotone	8,8	1
Vibo Valentia	7,8	2
Bolzano-Bozen	7,7	3
Siracusa	7,4	4
Napoli	7,1	5
Benevento	6,6	6
Nuoro	6,6	7
Como	6,6	8
Reggio nell'Emilia	6,5	9
Milano	6,5	10
Roma	6,1	11
Avellino	6,1	12
Oristano	6,0	13
Taranto	6,0	14
Vercelli	5,9	15
Reggio di Calabria	5,6	16
Cagliari	5,6	17
Teramo	5,4	18
Sassari	5,4	19
Campobasso	5,4	20
Lodi	5,4	21
Rimini	5,4	22
Latina	5,4	23
Mantova	5,3	24
L'Aquila	5,2	25
Palermo	5,2	26
Forlì-Cesena	5,2	27
Verona	5,1	28
Ravenna	5,0	29
Pesaro e Urbino	4,9	30
Rovigo	4,9	31
Novara	4,9	32
Treviso	4,9	33
Bologna	4,8	34
Bergamo	4,8	35
Trieste	4,8	36
Salerno	4,8	37
Chieti	4,6	38
Cremona	4,6	39
Firenze	4,5	40
Ancona	4,5	41
Lecce	4,5	42
Caserta	4,5	43
Brindisi	4,5	44
Brescia	4,4	45
Venezia	4,4	46
Vicenza	4,4	47
Ascoli Piceno	4,4	48

Province	%	Rank
Grosseto	4,4	49
Pescara	4,4	50
Asti	4,3	51
Pisa	4,3	52
Padova	4,3	53
Alessandria	4,3	54
Parma	4,2	55
Agrigento	4,2	56
Modena	4,1	57
Arezzo	4,1	58
Varese	4,1	59
Terni	4,1	60
Belluno	4,1	61
Matera	4,1	62
Trapani	4,0	63
La Spezia	4,0	64
Torino	4,0	65
Ragusa	3,8	66
Caltanissetta	3,8	67
Genova	3,7	68
Potenza	3,7	69
Biella	3,6	70
Rieti	3,6	71
Udine	3,6	72
Catania	3,6	73
Pavia	3,5	74
Pistoia	3,5	75
Verbano-Cusio-Ossola	3,5	76
Trento	3,5	77
Viterbo	3,4	78
Foggia	3,4	79
Lecco	3,4	80
Bari	3,3	81
Gorizia	3,1	82
Cuneo	3,1	83
Savona	3,1	84
Frosinone	3,0	85
Lucca	3,0	86
Cosenza	2,9	87
Perugia	2,9	88
Piacenza	2,9	89
Aosta	2,8	90
Massa-Carrara	2,8	91
Pordenone	2,7	92
Ferrara	2,6	93
Messina	2,6	94
Imperia	2,5	95
Macerata	2,4	96
Prato	2,4	97
Catanzaro	2,4	98
Sondrio	2,3	99

Province	%	Rank
Siena	2,2	100
Enna	2,2	101
Livorno	2,2	102
Isernia	1,9	103
Totale	4,7	

Tabella 179 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività immobiliari.

Province	%	Rank
Rieti	12,0	1
L'Aquila	11,6	2
Terni	11,5	3
Avellino	11,4	4
Gorizia	10,4	5
Roma	9,9	6
Matera	9,9	7
Trieste	9,7	8
Oristano	9,3	9
Ancona	9,2	10
Taranto	9,1	11
Mantova	8,7	12
Chieti	8,5	13
Bologna	8,3	14
Novara	8,3	15
Ascoli Piceno	8,1	16
Pescara	7,9	17
Cagliari	7,7	18
Viterbo	7,6	19
Livorno	7,1	20
Latina	7,1	21
Milano	7,0	22
Lecce	6,9	23
Potenza	6,9	24
Arezzo	6,9	25
Frosinone	6,8	26
Isernia	6,8	27
Firenze	6,7	28
Agrigento	6,5	29
Como	6,5	30
Genova	6,4	31
Grosseto	6,4	32
Reggio nell'Emilia	6,2	33
Ferrara	6,2	34
Padova	6,2	35
Bergamo	6,2	36
Salerno	6,1	37
Ragusa	6,0	38
Trento	5,9	39
Perugia	5,8	40
Venezia	5,8	41
Palermo	5,7	42
Vicenza	5,7	43
Parma	5,6	44
Ravenna	5,5	45
Sassari	5,5	46
Siena	5,4	47
Pavia	5,4	48
Piacenza	5,4	49

Province	%	Rank
Napoli	5,4	50
Brescia	5,2	51
Biella	5,2	52
Lodi	5,0	53
La Spezia	5,0	54
Varese	5,0	55
Udine	5,0	56
Vercelli	5,0	57
Messina	4,9	58
Prato	4,9	59
Lecco	4,8	60
Cremona	4,8	61
Caltanissetta	4,8	62
Bari	4,8	63
Savona	4,7	64
Sondrio	4,7	65
Belluno	4,6	66
Forli'-Cesena	4,6	67
Treviso	4,6	68
Verona	4,5	69
Modena	4,5	70
Campobasso	4,5	71
Bolzano-Bozen	4,4	72
Teramo	4,3	73
Foggia	4,3	74
Catania	4,0	75
Alessandria	4,0	76
Lucca	3,9	77
Rovigo	3,8	78
Torino	3,7	79
Pesaro e Urbino	3,6	80
Pisa	3,6	81
Massa-Carrara	3,5	82
Macerata	3,3	83
Brindisi	3,2	84
Cuneo	3,1	85
Asti	3,1	86
Siracusa	3,0	87
Catanzaro	2,9	88
Aosta	2,9	89
Imperia	2,8	90
Caserta	2,8	91
Pordenone	2,8	92
Verbano-Cusio-Ossola	2,7	93
Pistoia	2,4	94
Cosenza	2,2	95
Rimini	2,1	96
Benevento	1,7	97
Crotone	1,7	98
Reggio di Calabria	1,6	99
Nuoro	1,1	100

Province	%	Rank
Trapani	0,8	101
Vibo Valentia	0,0	102
Enna	0,0	103
Totale	5,9	

Tabella 180 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle organizzazioni associative.

Province	%	Rank
Biella	87,1	1
Arezzo	82,4	2
Asti	77,2	3
Pordenone	75,9	4
Teramo	75,3	5
Benevento	64,5	6
Chieti	63,1	7
Udine	62,8	8
Enna	60,7	9
Lucca	60,5	10
Trieste	58,6	11
Nuoro	55,6	12
Novara	55,4	13
Vibo Valentia	54,2	14
Varese	54,0	15
Firenze	52,1	16
Perugia	51,6	17
Bologna	51,3	18
Massa-Carrara	51,3	19
Bari	49,7	20
Sondrio	49,6	21
Rimini	49,3	22
La Spezia	49,3	23
Cosenza	48,3	24
Catanzaro	46,6	25
Padova	46,2	26
Ferrara	45,1	27
Ravenna	44,8	28
Lecce	44,2	29
Brescia	43,9	30
L'Aquila	43,3	31
Cuneo	43,0	32
Taranto	42,6	33
Piacenza	42,4	34
Alessandria	42,0	35
Sassari	41,6	36
Prato	40,2	37
Crotone	38,9	38
Siena	38,2	39
Macerata	38,1	40
Cagliari	37,8	41
Pisa	37,4	42
Parma	37,3	43
Milano	36,9	44
Torino	36,9	45
Gorizia	36,7	46
Cremona	36,6	47
Reggio nell'Emilia	35,4	48
Forlì-Cesena	35,4	49

Province	%	Rank
Foggia	35,2	50
Brindisi	35,1	51
Reggio di Calabria	34,8	52
Pesaro e Urbino	34,0	53
Terni	33,9	54
Pistoia	33,9	55
Genova	33,6	56
Matera	33,5	57
Aosta	33,2	58
Ancona	32,9	59
Viterbo	32,8	60
Frosinone	32,3	61
Palermo	30,2	62
Avellino	29,7	63
Lecco	29,6	64
Treviso	28,9	65
Roma	28,5	66
Como	28,1	67
Bergamo	27,7	68
Verona	26,2	69
Venezia	26,0	70
Messina	25,5	71
Potenza	25,3	72
Livorno	24,9	73
Verbano-Cusio-Ossola	24,9	74
Modena	24,4	75
Bolzano-Bozen	23,7	76
Trento	23,7	77
Mantova	23,4	78
Rovigo	23,4	79
Rieti	22,8	80
Savona	22,6	81
Pescara	22,5	82
Pavia	22,2	83
Ascoli Piceno	21,8	84
Lodi	21,2	85
Grosseto	20,9	86
Salerno	20,6	87
Napoli	19,7	88
Vercelli	17,2	89
Vicenza	17,1	90
Caserta	16,8	91
Latina	16,7	92
Trapani	16,3	93
Belluno	16,2	94
Imperia	16,1	95
Isernia	14,8	96
Campobasso	14,5	97
Siracusa	13,2	98
Oristano	12,8	99
Ragusa	12,6	100

Province	%	Rank
Caltanissetta	12,6	101
Catania	11,1	102
Agrigento	11,0	103
Totale	34,0	

Tabella 181 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti del settore del commercio auto.

Province	%	Rank
Rovigo	5,9	1
La Spezia	5,6	2
Udine	5,1	3
Pistoia	5,1	4
Siena	5,1	5
Grosseto	5,1	6
Aosta	4,8	7
Mantova	4,7	8
Gorizia	4,7	9
Parma	4,7	10
Trieste	4,6	11
Pordenone	4,5	12
Ravenna	4,4	13
Prato	4,4	14
Ancona	4,3	15
Padova	4,3	16
Bologna	4,2	17
Ascoli Piceno	4,1	18
Trento	4,1	19
Savona	4,1	20
Vicenza	4,0	21
Brescia	4,0	22
Rimini	4,0	23
Massa-Carrara	4,0	24
Milano	4,0	25
Chieti	4,0	26
Sassari	4,0	27
Enna	3,9	28
Reggio nell'Emilia	3,8	29
Vercelli	3,8	30
Treviso	3,7	31
Lucca	3,7	32
Livorno	3,7	33
Roma	3,7	34
Lecco	3,7	35
Cuneo	3,6	36
Nuoro	3,6	37
Sondrio	3,5	38
Forlì-Cesena	3,5	39
Verona	3,5	40
Asti	3,5	41
Varese	3,4	42
Torino	3,4	43
Pisa	3,4	44
Macerata	3,4	45
Venezia	3,3	46
Bolzano-Bozen	3,3	47
Belluno	3,2	48
Arezzo	3,2	49

Province	%	Rank
Caltanissetta	3,2	50
Rieti	3,2	51
Latina	3,2	52
Alessandria	3,2	53
Terni	3,2	54
Cremona	3,2	55
Firenze	3,2	56
Como	3,1	57
Novara	3,1	58
Ferrara	3,1	59
Viterbo	3,0	60
Bergamo	3,0	61
Lodi	3,0	62
Piacenza	3,0	63
Teramo	2,8	64
Ragusa	2,7	65
Genova	2,7	66
Agrigento	2,7	67
Campobasso	2,7	68
Pescara	2,7	69
L'Aquila	2,6	70
Pavia	2,5	71
Verbano-Cusio-Ossola	2,4	72
Catania	2,4	73
Pesaro e Urbino	2,3	74
Imperia	2,3	75
Cagliari	2,3	76
Modena	2,3	77
Biella	2,2	78
Frosinone	2,2	79
Taranto	2,2	80
Palermo	2,2	81
Lecce	2,2	82
Foggia	2,1	83
Isernia	2,1	84
Vibo Valentia	2,0	85
Perugia	2,0	86
Reggio di Calabria	1,9	87
Oristano	1,9	88
Salerno	1,8	89
Napoli	1,7	90
Brindisi	1,6	91
Potenza	1,5	92
Catanzaro	1,5	93
Avellino	1,5	94
Caserta	1,4	95
Messina	1,3	96
Trapani	1,3	97
Cosenza	1,3	98
Bari	1,3	99
Siracusa	1,3	100

Province	%	Rank
Matera	1,2	101
Crotone	0,8	102
Benevento	0,6	103
totale	3,2	

Tabella 182 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dei servizi personali.

Province	%	Rank
Trieste	13,0	1
Pordenone	10,5	2
Arezzo	7,1	3
Mantova	6,4	4
Grosseto	6,4	5
Roma	6,2	6
Firenze	6,1	7
Siena	6,1	8
Ravenna	5,6	9
Livorno	5,1	10
Milano	5,0	11
Bologna	5,0	12
Gorizia	5,0	13
Latina	5,0	14
Como	4,9	15
Piacenza	4,8	16
La Spezia	4,7	17
Bolzano-Bozen	4,7	18
Brescia	4,6	19
Ferrara	4,4	20
Reggio nell'Emilia	4,3	21
Forlì-Cesena	4,3	22
Verona	4,1	23
Sondrio	4,1	24
Prato	4,1	25
Asti	4,1	26
Chieti	4,1	27
Lecco	3,9	28
Ancona	3,9	29
Udine	3,9	30
Vicenza	3,9	31
Terni	3,9	32
Bergamo	3,8	33
Padova	3,8	34
Pavia	3,8	35
Viterbo	3,8	36
Oristano	3,6	37
Campobasso	3,6	38
Palermo	3,5	39
Trento	3,3	40
Varese	3,3	41
Vercelli	3,3	42
Pistoia	3,2	43
Venezia	3,2	44
Rieti	3,2	45
Lodi	3,2	46
Cagliari	3,1	47

Province	%	Rank
Catanzaro	3,1	48
Sassari	3,1	49
L'Aquila	3,1	50
Torino	3,0	51
Treviso	3,0	52
Rimini	2,9	53
Pisa	2,9	54
Novara	2,8	55
Parma	2,8	56
Verbano-Cusio-Ossola	2,8	57
Alessandria	2,8	58
Pescara	2,8	59
Taranto	2,8	60
Lucca	2,7	61
Potenza	2,7	62
Trapani	2,6	63
Genova	2,6	64
Massa-Carrara	2,6	65
Savona	2,5	66
Caltanissetta	2,4	67
Napoli	2,4	68
Rovigo	2,3	69
Modena	2,3	70
Cremona	2,2	71
Teramo	2,2	72
Agrigento	2,1	73
Aosta	2,1	74
Pesaro e Urbino	2,1	75
Biella	2,1	76
Cuneo	2,1	77
Macerata	2,1	78
Nuoro	2,1	79
Perugia	2,1	80
Belluno	2,0	81
Cosenza	1,9	82
Frosinone	1,9	83
Ragusa	1,9	84
Salerno	1,8	85
Ascoli Piceno	1,7	86
Bari	1,6	87
Siracusa	1,6	88
Crotone	1,6	89
Caserta	1,5	90
Lecce	1,4	91
Isernia	1,4	92
Brindisi	1,4	93
Matera	1,2	94
Enna	1,2	95
Avellino	1,2	96
Catania	1,2	97
Imperia	1,2	98

Province	%	Rank
Messina	1,1	99
Foggia	1,0	100
Reggio di Calabria	1,0	101
Benevento	0,8	102
Vibo Valentia	0,0	103
Totale	3,6	

Tabella 183 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti del commercio al dettaglio.

Province	%	Rank
Forlì-Cesena	7,1	1
Grosseto	6,1	2
Rovigo	5,8	3
La Spezia	5,4	4
Rieti	5,4	5
Treviso	5,2	6
Reggio nell'Emilia	5,2	7
Massa-Carrara	5,2	8
Ravenna	5,1	9
Prato	5,1	10
Viterbo	5,0	11
Verona	4,9	12
Padova	4,8	13
Livorno	4,6	14
Siena	4,6	15
Udine	4,5	16
Pordenone	4,5	17
Mantova	4,5	18
Ferrara	4,4	19
Bologna	4,4	20
Arezzo	4,4	21
Belluno	4,4	22
Vicenza	4,4	23
Taranto	4,3	24
Piacenza	4,3	25
Pistoia	4,2	26
Trento	4,0	27
Lucca	4,0	28
Firenze	3,9	29
L'Aquila	3,9	30
Cuneo	3,8	31
Lecco	3,7	32
Terni	3,7	33
Pisa	3,7	34
Brescia	3,7	35
Campobasso	3,7	36
Roma	3,6	37
Pesaro e Urbino	3,6	38
Imperia	3,5	39
Nuoro	3,5	40
Como	3,5	41
Teramo	3,5	42
Rimini	3,5	43
Venezia	3,5	44
Latina	3,5	45
Ascoli Piceno	3,5	46
Pescara	3,4	47
Milano	3,4	48
Sondrio	3,4	49

Province	%	Rank
Parma	3,4	50
Gorizia	3,4	51
Trieste	3,3	52
Lodi	3,3	53
Ancona	3,3	54
Modena	3,2	55
Pavia	3,2	56
Bolzano-Bozen	3,1	57
Savona	3,1	58
Chieti	3,0	59
Genova	3,0	60
Caltanissetta	3,0	61
Oristano	3,0	62
Perugia	3,0	63
Macerata	2,9	64
Asti	2,9	65
Varese	2,9	66
Vercelli	2,8	67
Agrigento	2,8	68
Torino	2,8	69
Novara	2,8	70
Avellino	2,7	71
Bergamo	2,7	72
Palermo	2,6	73
Cagliari	2,5	74
Verbano-Cusio-Ossola	2,5	75
Sassari	2,5	76
Lecce	2,5	77
Enna	2,5	78
Matera	2,5	79
Catania	2,5	80
Cremona	2,4	81
Aosta	2,4	82
Foggia	2,4	83
Isernia	2,3	84
Benevento	2,3	85
Frosinone	2,3	86
Brindisi	2,2	87
Potenza	2,2	88
Biella	2,1	89
Alessandria	2,1	90
Trapani	2,0	91
Siracusa	2,0	92
Caserta	2,0	93
Reggio di Calabria	2,0	94
Salerno	1,9	95
Messina	1,9	96
Crotone	1,7	97
Catanzaro	1,7	98
Napoli	1,7	99
Cosenza	1,7	100

Province	%	Rank
Bari	1,7	101
Vibo Valentia	1,6	102
Ragusa	1,4	103
Totale	3,3	

Tabella 184 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività culturali.

Province	%	Rank
Treviso	74,9	1
Vicenza	70,6	2
Belluno	63,0	3
Mantova	61,2	4
Varese	57,9	5
Caserta	57,5	6
Reggio nell'Emilia	56,5	7
Pordenone	53,6	8
Prato	53,4	9
Lecco	46,8	10
Biella	44,9	11
Catanzaro	43,9	12
Vibo Valentia	43,7	13
Campobasso	42,8	14
Livorno	41,1	15
Gorizia	39,5	16
Rieti	38,4	17
Oristano	37,9	18
Macerata	37,4	19
Vercelli	37,0	20
Lodi	36,5	21
Siena	36,4	22
Cremona	35,5	23
Ferrara	35,2	24
Cagliari	34,8	25
Bergamo	34,5	26
Padova	33,9	27
Udine	33,6	28
Ancona	32,9	29
Modena	32,6	30
Brescia	31,5	31
Pesaro e Urbino	31,0	32
Firenze	30,8	33
Lecce	30,4	34
Nuoro	30,0	35
Parma	29,6	36
Bolzano-Bozen	28,9	37
Trieste	28,6	38
Pavia	28,6	39
Bologna	28,4	40
Trento	28,3	41
Grosseto	27,8	42
Benevento	27,6	43
Frosinone	27,5	44
Pistoia	27,5	45
Lucca	25,8	46
Como	25,8	47
Sassari	25,2	48

Province	%	Rank
L'Aquila	25,1	49
Chieti	24,7	50
Novara	24,6	51
Milano	24,2	52
Sondrio	24,0	53
Taranto	23,8	54
Pescara	23,4	55
Verbano-Cusio-Ossola	23,1	56
Cuneo	23,0	57
Terni	22,9	58
Latina	22,4	59
Salerno	22,0	60
Isernia	21,8	61
Venezia	21,6	62
Bari	20,9	63
Ravenna	20,6	64
Forlì-Cesena	20,6	65
Siracusa	20,5	66
Reggio di Calabria	20,4	67
Teramo	20,3	68
Rovigo	20,3	69
Torino	20,1	70
Piacenza	19,8	71
Alessandria	19,8	72
Ascoli Piceno	19,7	73
Napoli	19,1	74
La Spezia	18,6	75
Pisa	18,4	76
Genova	18,1	77
Verona	18,1	78
Arezzo	17,7	79
Asti	17,2	80
Rimini	16,5	81
Perugia	15,9	82
Viterbo	15,6	83
Avellino	15,6	84
Massa-Carrara	15,5	85
Roma	15,2	86
Palermo	15,0	87
Trapani	14,9	88
Matera	13,6	89
Agrigento	13,1	90
Caltanissetta	12,8	91
Catania	11,5	92
Cosenza	11,2	93
Brindisi	11,1	94
Messina	10,9	95
Ragusa	10,8	96
Foggia	10,8	97
Potenza	10,6	98
Aosta	10,5	99

Province	%	Rank
Savona	10,5	100
Imperia	9,8	101
Crotone	9,5	102
Enna	7,5	103
Totale	23,7	

Tabella 185 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dell'edilizia.

Province	%	Rank
Trieste	4,5	1
Forlì-Cesena	4,3	2
Roma	4,3	3
Milano	4,0	4
Enna	4,0	5
Piacenza	4,0	6
La Spezia	3,9	7
Bologna	3,7	8
Parma	3,7	9
Lecco	3,6	10
Grosseto	3,4	11
Verona	3,4	12
Ravenna	3,2	13
Reggio nell'Emilia	3,2	14
Livorno	3,2	15
Rovigo	3,2	16
Latina	3,1	17
Udine	3,1	18
Padova	3,1	19
Ancona	3,0	20
Como	3,0	21
Mantova	3,0	22
Asti	2,9	23
Ascoli Piceno	2,9	24
Vicenza	2,9	25
Pistoia	2,9	26
Firenze	2,9	27
Siena	2,9	28
Varese	2,8	29
Pordenone	2,8	30
Ferrara	2,8	31
Sondrio	2,7	32
Lodi	2,6	33
Venezia	2,6	34
Aosta	2,6	35
Lucca	2,5	36
Treviso	2,5	37
Prato	2,5	38
Terni	2,5	39
Gorizia	2,4	40
Pisa	2,4	41
Brescia	2,4	42
Torino	2,3	43
Rimini	2,3	44
Bolzano-Bozen	2,2	45
Belluno	2,2	46
Genova	2,2	47
Pavia	2,2	48
Arezzo	2,2	49

Province	%	Rank
Bergamo	2,2	50
Pesaro e Urbino	2,2	51
Rieti	2,1	52
Novara	2,1	53
Cremona	2,1	54
Modena	2,1	55
Massa-Carrara	2,0	56
Cagliari	2,0	57
Macerata	2,0	58
Biella	1,9	59
Napoli	1,9	60
Savona	1,9	61
Cuneo	1,8	62
Alessandria	1,8	63
Agrigento	1,8	64
Chieti	1,8	65
Imperia	1,8	66
Perugia	1,7	67
Pescara	1,7	68
Trento	1,7	69
Vercelli	1,7	70
Catania	1,7	71
Teramo	1,6	72
Verbano-Cusio-Ossola	1,6	73
Taranto	1,6	74
Messina	1,6	75
Campobasso	1,6	76
Caltanissetta	1,5	77
Palermo	1,5	78
Sassari	1,4	79
Salerno	1,4	80
Isernia	1,3	81
Reggio di Calabria	1,2	82
Frosinone	1,2	83
Brindisi	1,2	84
Bari	1,2	85
L'Aquila	1,1	86
Caserta	1,1	87
Lecce	1,1	88
Foggia	1,1	89
Nuoro	1,0	90
Viterbo	1,0	91
Trapani	1,0	92
Siracusa	1,0	93
Oristano	0,9	94
Cosenza	0,9	95
Avellino	0,9	96
Catanzaro	0,8	97
Matera	0,7	98
Potenza	0,7	99
Ragusa	0,7	100

Province	%	Rank
Benevento	0,6	101
Vibo Valentia	0,5	102
Crotone	0,4	103
Totale	2,4	

Tabella 186 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività libero professionali.

Province	%	Rank
Trieste	13,9	1
Milano	11,9	2
Udine	10,0	3
Roma	8,5	4
Cagliari	7,8	5
Lucca	7,3	6
Chieti	7,2	7
Siena	7,2	8
Parma	6,9	9
Mantova	6,9	10
Padova	6,7	11
Reggio nell'Emilia	6,7	12
Lecco	6,7	13
Nuoro	6,6	14
Vicenza	6,5	15
Prato	6,5	16
Pesaro e Urbino	6,3	17
Brescia	6,3	18
Firenze	6,3	19
Oristano	6,3	20
Ferrara	6,2	21
Ancona	6,1	22
Bologna	6,1	23
Livorno	6,0	24
Rimini	6,0	25
Bergamo	6,0	26
Torino	5,9	27
Como	5,9	28
Bolzano-Bozen	5,9	29
Ravenna	5,9	30
Rovigo	5,8	31
Pistoia	5,7	32
Terni	5,6	33
Modena	5,6	34
Treviso	5,6	35
Venezia	5,6	36
Varese	5,6	37
Arezzo	5,5	38
Pescara	5,5	39
Sassari	5,4	40
Trento	5,4	41
Novara	5,4	42
Imperia	5,4	43
Perugia	5,3	44
Grosseto	5,3	45
Savona	5,3	46
Campobasso	5,2	47
Genova	5,0	48
Gorizia	5,0	49

Province	%	Rank
Pavia	5,0	50
Verbano-Cusio-Ossola	5,0	51
Forlì-Cesena	4,9	52
Sondrio	4,9	53
Verona	4,8	54
Pisa	4,7	55
Belluno	4,6	56
Viterbo	4,6	57
Aosta	4,6	58
Macerata	4,5	59
Taranto	4,5	60
Lodi	4,4	61
Pordenone	4,4	62
Alessandria	4,4	63
Catania	4,3	64
Asti	4,3	65
Matera	4,2	66
Piacenza	4,2	67
Rieti	4,1	68
Napoli	4,1	69
Ascoli Piceno	4,1	70
Latina	4,0	71
La Spezia	4,0	72
Teramo	4,0	73
Massa-Carrara	3,9	74
Palermo	3,8	75
Cuneo	3,7	76
Salerno	3,7	77
Cremona	3,7	78
Vibo Valentia	3,6	79
Biella	3,6	80
Lecce	3,5	81
Ragusa	3,4	82
Catanzaro	3,4	83
Vercelli	3,3	84
Cosenza	3,2	85
Reggio di Calabria	3,1	86
Agrigento	3,0	87
Trapani	3,0	88
Frosinone	3,0	89
Benevento	2,9	90
Caserta	2,8	91
Crotone	2,7	92
Messina	2,7	93
Brindisi	2,7	94
Siracusa	2,6	95
Bari	2,6	96
L'Aquila	2,6	97
Foggia	2,5	98
Isernia	2,5	99
Potenza	2,4	100

Province	%	Rank
Caltanissetta	2,4	101
Enna	2,4	102
Avellino	2,2	103
Totale	6,5	

Tabella 187 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività informatiche.

Province	%	Rank
Campobasso	36,9	1
Rovigo	20,1	2
Gorizia	19,6	3
Livorno	19,2	4
Trieste	18,0	5
Terni	16,6	6
Siena	15,6	7
Perugia	14,4	8
Sassari	14,1	9
Ancona	13,7	10
Ferrara	13,3	11
Pavia	13,1	12
Rieti	13,0	13
Como	12,5	14
Verbano-Cusio-Ossola	12,5	15
Prato	12,2	16
Grosseto	11,8	17
Isernia	11,7	18
Rimini	11,6	19
Ravenna	11,5	20
Lecce	11,5	21
Mantova	11,3	22
Cagliari	11,3	23
Massa-Carrara	11,3	24
Latina	11,2	25
Venezia	11,0	26
Firenze	11,0	27
Lecco	11,0	28
Roma	10,9	29
Udine	10,9	30
Reggio nell'Emilia	10,8	31
Cosenza	10,7	32
Taranto	10,3	33
Forlì-Cesena	10,3	34
Milano	10,2	35
Modena	9,9	36
Lucca	9,9	37
Matera	9,7	38
Arezzo	9,7	39
Vercelli	9,5	40
Palermo	9,4	41
Bologna	9,3	42
Pisa	9,2	43
Caserta	9,2	44
Napoli	9,1	45
Bergamo	9,1	46
Pesaro e Urbino	9,0	47
Verona	8,9	48
Varese	8,6	49

Province	%	Rank
Piacenza	8,5	50
Sondrio	8,5	51
Brescia	8,3	52
Imperia	8,3	53
Treviso	8,2	54
Bolzano-Bozen	8,1	55
Ragusa	7,9	56
Alessandria	7,7	57
Vicenza	7,6	58
La Spezia	7,6	59
Teramo	7,5	60
Frosinone	7,5	61
Pistoia	7,3	62
Genova	7,2	63
Novara	7,2	64
Belluno	7,1	65
Pordenone	6,7	66
Padova	6,5	67
Benevento	6,5	68
Caltanissetta	6,5	69
Reggio di Calabria	6,4	70
Trapani	6,3	71
Oristano	6,3	72
Biella	6,2	73
Salerno	5,9	74
Savona	5,9	75
Pescara	5,9	76
Ascoli Piceno	5,8	77
Catania	5,8	78
Crotone	5,7	79
Cuneo	5,7	80
Enna	5,6	81
Chieti	5,5	82
Torino	5,4	83
Aosta	5,3	84
Parma	5,2	85
Brindisi	5,2	86
Trento	5,0	87
Bari	4,8	88
Lodi	4,7	89
Cremona	4,6	90
Messina	4,2	91
Avellino	4,1	92
Asti	4,1	93
Macerata	4,0	94
Nuoro	3,9	95
Siracusa	3,8	96
Catanzaro	3,8	97
L'Aquila	3,7	98
Potenza	3,3	99
Foggia	3,2	100

Province	%	Rank
Viterbo	3,1	101
Agrigento	2,9	102
Vibo Valentia	1,6	103
Totale	9,2	

Tabella 188 - Co.Co.Co, Interinali, Volontari in rapporto agli addetti delle Unità Locali delle Imprese e delle Istituzioni per Settore Economico.

Censimento 2001.

	Addetti	Co.Co.Co	numero COCOCO per 100 addetti	Interinali	numero Interinali per 100 addetti	Volontari	numero Volontari per 100 addetti
Agricoltura	1330	117	8,8	10	0,8		
Estrazione minerali	441	4	0,9	2	0,5		
Industria manifatturiera	35585	962	2,7	320	0,9		
Edilizia	11448	368	3,2	15	0,1		
commercio	22831	1208	5,3	74	0,3		
Alberghi e ristoranti	7649	381	5,0	13	0,2		
Trasporti	10044	351	3,5	30	0,3		
Attività finanziarie e assicurazioni	3929	126	3,2	9	0,2		
Servizi di pulizia	2249	39	1,7	14	0,6		
Attività vigilanza	341	5	1,5		0,0		
Immobiliari	2068	114	5,5	5	0,2		
Noleggio	271	8	3,0		0,0		
Informatica	2062	237	11,5	3	0,1		
Ricerca e sviluppo	213	49	23,0	3	1,4		
Libere professioni	6840	518	7,6	65	1,0		
Altri servizi	1526	79	5,2	1	0,1		
Amministrazione pubblica assicurazioni sociali	4796	235	4,9	10	0,2		
Istruzione	6274	522	8,3	72	1,1	247	3,9
Sanità	10752	540	5,0	185	1,7	4509	41,9
Utilities	607	62	10,2	8	1,3		
Organismi associativi	846	379	44,8	38	4,5	11619	1373,4
Sport cultura tempo libero	3076	634	20,6	5	0,2	15039	488,9
Servizi alla persona	2720	151	5,6		0,0		
Totale attività	137.898	7.089	5,1	882	0,6	31.528	22,9

Tabella 189 - Co.Co.Co e Interinali in rapporto agli addetti delle unità locali per classi di addetti.

Censimento 2001

Classe di addetti	Addetti	Co.Co.Co	CO.CO.CO. per 100 addetti	Distribuzione %	Interinali	Interinali per 100 addetti	Distribuzione %
fino a 5	47197	4190	8,9	59,1	272	0,6	30,8
6--9	12114	776	6,4	10,9	37	0,3	4,2
da 10 a 19	16297	989	6,1	14,0	120	0,7	13,6
20--49	18794	739	3,9	10,4	174	0,9	19,7
50--99	14317	213	1,5	3,0	148	1,0	16,8
100--199	13231	127	1,0	1,8	81	0,6	9,2
200--249	1964	12	0,6	0,2	7	0,4	0,8
250--499	6949	26	0,4	0,4	39	0,6	4,4
500--999	2915	13	0,4	0,2	4	0,1	0,5
1000 e piu'	4120	4	0,1	0,1	0	0,0	0,0
Totale	137898	7089	5,1	100,0	882	0,6	100,0

Tabella 190 - Categorie di attività economica dove sono presenti più di 100 CO.CO.CO.

Censimento 2001.

	Addetti	Co.Co.Co	Ogni 100 addetti
45210 - Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile	4.231	155	3,7
55301 - Ristoranti, trattorie, pizzerie, osterie e birrerie con cucina	2.370	122	5,1
55401 - Bar e caffè	2.008	131	6,5
60250 - Trasporto di merci su strada	3.244	149	4,6
72200 - Fornitura di software e consulenza in materia di informatica	877	103	11,7
74206 - Altre attività tecniche	1.051	119	11,3
75111 - Attività org. legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amm. finanz.	2.477	208	8,4
80101 - Istruzione di grado preparatorio: scuole materne e altre scuole speciali	867	116	13,4
80422 - Altri servizi di istruzione n.c.a.	135	188	139,3
85320 - Assistenza sociale non residenziale	2.487	226	9,1
91111 - Attività di organizzazioni di datori di lavoro ed assoc. di categoria	194	110	56,7
91330 - Attività di altre organizzazioni associative n.c.a.	328	151	46,0
92623 - Attività di organizzazione e promozione di eventi sportivi	64	139	217,2
	20.333	1917	9,4
	137.898	7.089	5,1

Tabella 191 - Var.% Addetti e Unità locali delle Istituzioni pubbliche e non profit in Italia ed Emilia Romagna tra i censimenti 1991 e 2001.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT

	Var.% Unita' Locali 1991/2001	Var.% Addetti 1991/2001	Addetti 2001	Distribuzione %
ITALIA				
Ministeri o organi costituzionali	-18,2	3,2	1496165	46,6
Regioni	-32,4	-7,1	73027	2,3
Province	28,8	49,4	85265	2,7
Comuni	-29,2	-5,5	478805	14,9
Comunità Montane	9,1	-17,7	8622	0,3
Ente Sanitario Pubblico	-51,6	0,9	696521	21,7
Ente di Previdenza	-5,9	-8,8	57906	1,8
Altra Istituzione pubblica	-12,7	17,2	312814	9,7
totale istituzioni pubbliche	-23,2	2,7	3209125	100
Istituzioni non profit	131,2	75,8	488.523	13,2
totale istituzioni	47,8	8,7	3697648	86,8
Province dell'Emilia Romagna				
Piacenza	57,1	22,2		
Parma	0,0	25,8		
Reggio nell'Emilia	21,4	38,3		
Modena	50,0	36,6		
Bologna	55,0	55,0		
Ferrara	366,7	35,1		
Ravenna	180,0	28,9		
Forlì-Cesena	155,6	-0,6		
Rimini	333,3	151,5		
Totale Province	83,5	35,1		
Regione Emilia Romagna	-57,4	-20,2		
Comuni della regione	-32,0	-4,0		
Istituzioni non profit	96,4	53,7		

Tabella 192 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni pubbliche nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT

Provincia	Var.% addetti	Rank
Ravenna	-13,2	1
Gorizia	-12,6	2
Pesaro e Urbino	-10,9	3
Matera	-9,9	4
Massa-Carrara	-9,3	5
Lecce	-7,8	6
Lucca	-7,2	7
Terni	-7,0	8
Pescara	-6,2	9
Parma	-6,0	10
Firenze	-5,8	11
Ferrara	-5,8	12
Isernia	-5,4	13
Cosenza	-5,1	14
Arezzo	-4,7	15
Campobasso	-4,5	16
Savona	-4,4	17
Trieste	-4,4	18
Livorno	-4,4	19
Rovigo	-3,9	20
Siena	-3,6	21
La Spezia	-3,4	22
Genova	-3,3	23
Forlì-Cesena	-3,2	24
Potenza	-3,2	25
Venezia	-2,3	26
Teramo	-2,2	27
Benevento	-2,1	28
Milano	-2,0	29
Foggia	-1,9	30
Aosta	-1,8	31
Mantova	-1,8	32
Perugia	-1,7	33
Avellino	-1,6	34
Caltanissetta	-1,3	35
Chieti	-1,3	36
Pisa	-1,2	37
Rimini	-1,2	38
Grosseto	-0,9	39
Taranto	-0,2	40
Bologna	0,2	41
Vercelli	0,2	42
Pistoia	0,3	43
Brindisi	0,3	44
Ascoli Piceno	0,5	45

Provincia	Var.% addetti	Rank
Macerata	0,5	46
Imperia	0,5	47
Alessandria	0,6	48
Bari	0,9	49
Nuoro	1,4	50
Sondrio	2,0	51
Salerno	2,1	52
Udine	2,2	53
Modena	2,6	54
Roma	2,7	55
Ancona	3,5	56
L'Aquila	3,5	57
Oristano	3,5	58
Catanzaro	3,6	59
Como	3,7	60
Rieti	3,8	61
Pavia	4,1	62
Napoli	4,1	63
Piacenza	4,2	64
Torino	4,3	65
Frosinone	4,4	66
Novara	4,5	67
Enna	4,6	68
Crotone	5,3	69
Latina	5,4	70
Pordenone	5,6	71
Lecco	5,9	72
Viterbo	6,1	73
Agrigento	6,3	74
Siracusa	6,7	75
Verbano-Cusio-Ossola	6,8	76
Treviso	6,8	77
Asti	6,9	78
Ragusa	7,0	79
Belluno	7,3	80
Varese	7,4	81
Reggio di Calabria	7,7	82
Cremona	7,8	83
Trapani	8,1	84
Verona	8,1	85
Reggio nell'Emilia	8,4	86
Padova	8,8	87
Lodi	9,5	88
Sassari	9,7	89
Catania	9,8	90
Vicenza	9,8	91
Cagliari	10,1	92
Messina	10,7	93
Cuneo	11,0	94
Palermo	12,0	95

Provincia	Var.% addetti	Rank
Brescia	12,4	96
Biella	13,5	97
Vibo Valentia	13,9	98
Prato	14,4	99
Bergamo	14,9	100
Trento	16,7	101
Caserta	17,3	102
Bolzano-Bozen	25,1	103
Totale:	2,7	

Tabella 193 - Peso % degli addetti nelle istituzioni pubbliche sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT.

Provincia	Addetti 2001	Residenti in età da lavoro	% su res in età lavoro	Rank
Trieste	20.854	77423	26,9	1
Bolzano-Bozen	37.694	157586	23,9	2
Roma	287.975	1231322	23,4	3
Trento	37.193	161343	23,1	4
Aosta	9.535	41366	23,1	5
Enna	12.442	55421	22,4	6
L'Aquila	21.602	98001	22,0	7
Messina	46.503	213456	21,8	8
Catanzaro	26.433	122179	21,6	9
Reggio di Calabria	38.909	182665	21,3	10
Isernia	6.145	29115	21,1	11
La Spezia	14.109	68449	20,6	12
Vibo Valentia	11.538	56113	20,6	13
Potenza	26.413	128607	20,5	14
Ancona	29.993	146625	20,5	15
Genova	56.429	276307	20,4	16
Bologna	60.752	298840	20,3	17
Siena	16.326	80356	20,3	18
Rieti	9.522	47407	20,1	19
Nuoro	17.909	90573	19,8	20
Palermo	78.719	401097	19,6	21
Perugia	38.637	196921	19,6	22
Campobasso	14.421	74462	19,4	23
Sondrio	11.780	61103	19,3	24
Firenze	57.909	302025	19,2	25
Pisa	24.409	128288	19,0	26
Cosenza	46.667	245721	19,0	27
Caltanissetta	16.338	86516	18,9	28
Cagliari	50.201	269603	18,6	29
Belluno	13.057	70414	18,5	30
Catania	63.225	341616	18,5	31
Gorizia	8.497	46199	18,4	32
Ragusa	17.403	95704	18,2	33
Benevento	16.542	91409	18,1	34
Sassari	28.610	158243	18,1	35
Matera	12.232	67854	18,0	36
Trapani	24.243	136524	17,8	37

Provincia	Addetti 2001	Residenti in età da lavoro	% su res in età lavoro	Rank
Grosseto	12.108	68278	17,7	38
Savona	15.100	85619	17,6	39
Oristano	9.175	52220	17,6	40
Imperia	11.265	64314	17,5	41
Terni	12.332	70473	17,5	42
Crotone	9.992	57155	17,5	43
Agrigento	24.827	142135	17,5	44
Napoli	179.241	1028274	17,4	45
Pescara	16.588	95960	17,3	46
Vercelli	9.841	57890	17,0	47
Avellino	23.716	139803	17,0	48
Macerata	16.384	97184	16,9	49
Parma	21.799	129447	16,8	50
Udine	29.727	177579	16,7	51
Livorno	17.704	106599	16,6	52
Massa-Carrara	10.730	65188	16,5	53
Siracusa	21.815	132845	16,4	54
Chieti	20.381	124202	16,4	55
Piacenza	14.013	85951	16,3	56
Pavia	26.709	164523	16,2	57
Ferrara	18.363	113320	16,2	58
Salerno	57.183	354325	16,1	59
Pesaro e Urbino	18.543	116773	15,9	60
Teramo	15.019	94671	15,9	61
Caserta	44.789	284899	15,7	62
Venezia	43.799	279050	15,7	63
Torino	114.434	731806	15,6	64
Viterbo	14.698	95255	15,4	65
Bari	80.307	524822	15,3	66
Arezzo	16.137	105792	15,3	67
Alessandria	20.534	134754	15,2	68
Cremona	17.503	114866	15,2	69
Verbano-Cusio-Ossola	8.207	54062	15,2	70
Cuneo	28.060	184853	15,2	71
Taranto	29.583	195004	15,2	72
Lecce	38.603	254472	15,2	73
Padova	44.386	293644	15,1	74
Frosinone	24.301	161408	15,1	75
Foggia	33.981	227393	14,9	76
Forlì-Cesena	17.791	119946	14,8	77
Rovigo	12.223	82457	14,8	78
Pordenone	14.729	100449	14,7	79

Provincia	Addetti 2001	Residenti in età da lavoro	% su res in età lavoro	Rank
Ascoli Piceno	17.599	120161	14,6	80
Pistoia	12.899	88456	14,6	81
Brindisi	19.153	132071	14,5	82
Asti	9.556	67200	14,2	83
Ravenna	16.016	113238	14,1	84
Verona	39.857	282781	14,1	85
Reggio nell'Emilia	21.269	151933	14,0	86
Modena	29.672	213122	13,9	87
Milano	177.053	1272392	13,9	88
Lucca	17.069	123123	13,9	89
Mantova	17.382	127310	13,7	90
Novara	15.690	115963	13,5	91
Lodi	9.041	68994	13,1	92
Biella	8.027	61476	13,1	93
Vicenza	36.054	276819	13,0	94
Brescia	50.739	390270	13,0	95
Latina	21.674	167536	12,9	96
Varese	35.651	278238	12,8	97
Rimini	11.625	91882	12,7	98
Treviso	33.563	277008	12,1	99
Prato	9.186	77888	11,8	100
Bergamo	39.650	343922	11,5	101
Como	20.880	184881	11,3	102
Lecco	12.034	108087	11,1	103
Totale:	3.209.125	19041264	16,9	

Tabella 194 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni non profit nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT.

Provincia	Addetti	Rank
Aosta	232,3	1
Ragusa	172,7	2
Brescia	170,1	3
Pavia	167,0	4
Massa-Carrara	148,0	5
Lucca	138,5	6
Como	134,1	7
Pesaro e Urbino	132,7	8
Frosinone	131,6	9
Isernia	130,0	10
Vercelli	129,6	11
Catanzaro	129,0	12
Piacenza	122,1	13
Arezzo	116,3	14
Cosenza	110,3	15
Udine	109,1	16
Varese	107,5	17
Ancona	107,0	18
Cremona	106,7	19
Verbano-Cusio-Ossola	105,8	20
Torino	105,4	21
Lecco	104,8	22
Cuneo	104,6	23
Ascoli Piceno	102,2	24
Parma	101,2	25
Genova	100,2	26
Alessandria	99,9	27
Perugia	98,2	28
Venezia	97,4	29
Sondrio	95,3	30
Prato	95,0	31
Trieste	93,7	32
Teramo	92,8	33
Pordenone	89,3	34
Campobasso	89,0	35
Firenze	88,5	36
Siena	88,3	37
Ravenna	88,3	38
Bergamo	86,0	39
Padova	85,9	40
Milano	84,4	41
Oristano	83,3	42
La Spezia	79,6	43
Livorno	76,3	44
Caserta	76,2	45
Brindisi	75,6	46
Enna	75,5	47
Imperia	73,4	48

Provincia	Addetti	Rank
Sassari	73,3	49
Roma	72,6	50
Verona	72,5	51
Terni	71,7	52
Latina	71,6	53
Pistoia	71,6	54
Bari	71,5	55
Bolzano-Bozen	71,2	56
Vicenza	69,5	57
Pescara	68,8	58
Taranto	68,5	59
Benevento	68,4	60
Crotone	68,3	61
Palermo	68,2	62
Mantova	66,5	63
Biella	65,8	64
Matera	61,7	65
Savona	60,0	66
Rimini	59,6	67
Pisa	59,6	68
Reggio di Calabria	59,4	69
Forlì-Cesena	57,7	70
Caltanissetta	55,4	71
Treviso	55,2	72
Belluno	55,0	73
Cagliari	54,6	74
Novara	53,5	75
Potenza	53,1	76
Grosseto	52,3	77
Siracusa	52,0	78
Nuoro	51,7	79
Lodi	51,4	80
Napoli	50,0	81
Catania	48,7	82
Vibo Valentia	48,5	83
Foggia	47,6	84
Trento	47,4	85
Bologna	43,5	86
Messina	40,1	87
Chieti	39,9	88
Ferrara	39,5	89
Macerata	39,3	90
Asti	34,8	91
Trapani	34,2	92
Agrigento	34,0	93
Viterbo	33,3	94
Reggio nell'Emilia	32,8	95
Rovigo	31,8	96
Gorizia	18,7	97
Rieti	18,2	98
Lecce	16,8	99

Provincia	Addetti	Rank
Modena	16,7	100
Avellino	8,7	101
L'Aquila	4,6	102
Salerno	2,3	103
Totale:	75,8	

Tabella 195 - Peso % degli addetti nelle istituzioni non profit sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT.

Provincia	Addetti 2001	Popolazione in età da lavoro	% su residenti in età da lavoro	Rank
Aosta	1.954	41366	4,7	1
Trento	7.471	161343	4,6	2
Ravenna	4.723	113238	4,2	3
Roma	50.532	1231322	4,1	4
Parma	5.141	129447	4,0	5
Bolzano-Bozen	5.979	157586	3,8	6
Trieste	2.863	77423	3,7	7
Como	6.832	184881	3,7	8
Verbano-Cusio-Ossola	1.920	54062	3,6	9
Brescia	13.824	390270	3,5	10
Lecco	3.828	108087	3,5	11
Vercelli	2.050	57890	3,5	12
Verona	9.931	282781	3,5	13
Genova	9.533	276307	3,5	14
Forlì-Cesena	4.123	119946	3,4	15
Alessandria	4.623	134754	3,4	16
Firenze	10.123	302025	3,4	17
Venezia	9.205	279050	3,3	18
Ancona	4.795	146625	3,3	19
Pavia	5.373	164523	3,3	20
Cremona	3.746	114866	3,3	21
Milano	41.112	1272392	3,2	22
Foggia	7.070	227393	3,1	23
Bologna	9.221	298840	3,1	24
Torino	22.063	731806	3,0	25
Varese	8.346	278238	3,0	26
Oristano	1.565	52220	3,0	27
Enna	1.627	55421	2,9	28
Ragusa	2.806	95704	2,9	29
Pesaro e Urbino	3.409	116773	2,9	30
Belluno	2.050	70414	2,9	31
Pordenone	2.895	100449	2,9	32
Rimini	2.639	91882	2,9	33
Biella	1.757	61476	2,9	34
Perugia	5.600	196921	2,8	35
Piacenza	2.405	85951	2,8	36

Provincia	Addetti 2001	Popolazione in età da lavoro	% su residenti in età da lavoro	Rank
Massa-Carrara	1.818	65188	2,8	37
Savona	2.343	85619	2,7	38
Vicenza	7.504	276819	2,7	39
Treviso	7.470	277008	2,7	40
Udine	4.715	177579	2,7	41
Cuneo	4.893	184853	2,6	42
Livorno	2.817	106599	2,6	43
Padova	7.705	293644	2,6	44
Siena	2.098	80356	2,6	45
Prato	1.985	77888	2,5	46
Reggio nell'Emilia	3.860	151933	2,5	47
Lucca	3.117	123123	2,5	48
Isernia	736	29115	2,5	49
Mantova	3.214	127310	2,5	50
Imperia	1.621	64314	2,5	51
Bergamo	8.658	343922	2,5	52
Catania	8.469	341616	2,5	53
Sondrio	1.512	61103	2,5	54
Pisa	3.162	128288	2,5	55
Cagliari	6.639	269603	2,5	56
La Spezia	1.685	68449	2,5	57
Campobasso	1.833	74462	2,5	58
Arezzo	2.602	105792	2,5	59
Novara	2.813	115963	2,4	60
Terni	1.657	70473	2,4	61
Asti	1.560	67200	2,3	62
Potenza	2.968	128607	2,3	63
Gorizia	1.054	46199	2,3	64
Nuoro	2.064	90573	2,3	65
Ferrara	2.568	113320	2,3	66
Bari	11.710	524822	2,2	67
Palermo	8.911	401097	2,2	68
Modena	4.726	213122	2,2	69
Ascoli Piceno	2.624	120161	2,2	70
Pescara	2.069	95960	2,2	71
Rovigo	1.711	82457	2,1	72
Viterbo	1.894	95255	2,0	73
Trapani	2.683	136524	2,0	74
Grosseto	1.328	68278	1,9	75
Caltanissetta	1.675	86516	1,9	76
Siracusa	2.442	132845	1,8	77

Provincia	Addetti 2001	Popolazione in età da lavoro	% su residenti in età da lavoro	Rank
Messina	3.843	213456	1,8	78
Teramo	1.693	94671	1,8	79
Pistoia	1.541	88456	1,7	80
Macerata	1.678	97184	1,7	81
Sassari	2.729	158243	1,7	82
Benevento	1.539	91409	1,7	83
Chieti	2.035	124202	1,6	84
Catanzaro	1.972	122179	1,6	85
L'Aquila	1.558	98001	1,6	86
Lodi	1.057	68994	1,5	87
Brindisi	2.011	132071	1,5	88
Reggio di Calabria	2.666	182665	1,5	89
Lecce	3.695	254472	1,5	90
Agrigento	1.957	142135	1,4	91
Taranto	2.670	195004	1,4	92
Latina	2.104	167536	1,3	93
Frosinone	1.992	161408	1,2	94
Cosenza	2.995	245721	1,2	95
Matera	802	67854	1,2	96
Crotone	606	57155	1,1	97
Napoli	10.437	1028274	1,0	98
Rieti	461	47407	1,0	99
Salerno	3.040	354325	0,9	100
Caserta	2.104	284899	0,7	101
Avellino	939	139803	0,7	102
Vibo Valentia	352	56113	0,6	103
Totale:	488.523	19041264	2,6	

Tabella 196 - Unità locali ed addetti delle istituzioni pubbliche e non profit secondo il settore di attività.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT

Istituzioni Pubbliche	Unita' Locali 1991	Unita' Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Var.% UL	Var.% addetti
Organismi amministrativi centrali e locali	241	190	4234	3739	-21,2	-11,7
Istruzione	320	230	6831	5585	-28,1	-18,2
Sport e Cultura	91	35	186	162	-61,5	-12,9
Sicurezza	31	29	734	1210	-6,5	64,9
Sanità	88	33	5094	4036	-62,5	-20,8
Assistenza sociale	116	71	1023	919	-38,8	-10,2
Utilities	31	12	111	68	-61,3	-38,7
Ricerca e sviluppo speriment. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	3	4	40	116	33,3	190,0
Altri	28	9	194	181		
Totale:	949	613	18.447	16.016	-35,4	-13,2
Unita' Locali Istituzioni Nonprofit						
economiche varie	19	19	23	40	0,0	73,9
Istruzione	74	71	431	544	-4,1	26,2
Servizi sanitari	7	41	35	296	485,7	745,7
Assistenza sociale	105	209	789	2857	99,0	262,1
Attività associative	713	931	1104	715	30,6	-35,2
Sport e tempo libero	350	982	126	271	180,6	115,1
Totale:	1268	2253	2508	4723	77,7	88,3
Totale Istituzioni	2217	2866	20955	20739	29,3	-1,0

Tabella 197 - Unità locali ed addetti della Sanità e l'Assistenza Sociale in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT.

	Unità locali			Addetti		
	1991	2001	var.%	1991	2001	var.%
Sanità Privata	990	1315	32,8	2054	2534	23,4
Sanità Pubblica	88	33	-62,5	5094	4036	-20,8
Sanità no profit	7	41	485,7	35	296	745,7
	1085	1389	28,0	7183	6866	-4,4
Assistenza sociale pubblica	116	71	-38,8	1023	919	-10,2
Assistenza sociale privata	14	20	42,9	565	110	-80,5
Assistenza sociale no profit	105	209	99,0	789	2857	262,1
	235	300	27,7	2377	3886	63,5
Totale sanità	1320	1689	28,0	9560	10752	12,5
Distribuzione percentuale	1991	2001		1991	2001	
Sanità Privata	91,2	94,7		28,6	36,9	
Sanità Pubblica	8,1	2,4		70,9	58,8	
Sanità no profit	0,6	3,0		0,5	4,3	
Assistenza sociale pubblica	49,4	23,7		43,0	23,6	
Assistenza sociale privata	6,0	6,7		23,8	2,8	
Assistenza sociale no profit	44,7	69,7		33,2	73,5	

Tabella 198 - Unità locali ed addetti della Sanità e l'Assistenza Sociale in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica (dettaglio).

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT

Unità Locali Imprese	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Dipendenti 1991	Dipendenti 2001	Indipendenti 1991	Indipendenti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Ospedali e case di cura generali	4	4	541	494	11	8	552	502
Ospedali e case di cura specializzati	0	1	0	0	0	2	0	2
Ospedali e case di cura psichiatrici	1	1	68	62	5	2	73	64
Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)	0	1	0	28	0	2	0	30
Studi medici generici convenzionati col Servizio Sanitario Nazionale	344	311	32	29	342	323	374	352
Altri studi medici generici	80	160	3	12	80	168	83	180
Studi medici e poliambulatori specialistici	265	343	73	72	261	365	334	437
Studi di radiologia e radioterapia	1	3	0	0	1	5	1	5
Altre istituzioni sanitarie senza ricovero	0	1	0	1	0	3	0	4
Servizi degli studi odontoiatrici	201	264	241	362	243	305	484	667
Laboratori di analisi cliniche	6	3	11	9	16	5	27	14
Attività professionali paramediche indipendenti	58	144	22	20	68	161	90	181
Servizi di ambulanza, delle banche del sangue ed altri servizi sanitari	0	4	0	4	0	5	0	9
Servizi veterinari	30	75	2	0	34	87	36	87
	990	1315	993	1093	1061	1441	2054	2534

Unità Locali Istituzioni Nonprofit	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Dipendenti 1991	Dipendenti 2001
Ospedali e case di cura specializzati	0	1	0	167
Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)	0	3	0	55
Centri di igiene mentale	1	0	2	0
Altre istituzioni sanitarie senza ricovero	1	1	13	2
Servizi degli studi odontoiatrici	2	0	20	0
Servizi di ambulanza, delle banche del sangue ed altri servizi sanitari	3	36	0	72
Totale	7	41	35	296

Unità Locali Istituzioni pubbliche	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Dipendenti 1991	Dipendenti 2001
Ospedali e case di cura generali	13	7	3.615	3.142
Ambulatori e poliambulatori del Servizio Sanitario Nazionale	52	21	1.123	768
Centri di igiene mentale	9	0	111	14
Altre istituzioni sanitarie senza ricovero	4	1	25	3
Servizi degli studi odontoiatrici	1	0	1	0
Laboratori di igiene e profilassi	6	2	159	84
Servizi di ambulanza, delle banche del sangue ed altri servizi sanitari	1	0	31	0
Servizi veterinari	2	1	28	25
	88	32	5.093	4.036

Tabella 199 – Unità locali ed addetti della Istruzione in provincia di Ravenna secondo a natura giuridica degli enti gestori: pubblica, privata, nonprofit.

	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	Variazioni percentuali unità locali 1991-2001	Variazioni percentuali addetti 1991- 2001
Unità locali istituzioni non profit						
Istruzione di grado preparatorio: scuole materne e altre scuole speciali	38	39	180	222	3	23
Istruzione primaria: scuole elementari, esclusi i corsi per adulti	5	1	36	51	-80	42
Istruzione secondaria di primo grado: scuole medie	2	0	39	0	-100	-100
Istruzione secondaria di secondo grado: licei ed istituti con diplomi	1	3	29	55	200	90
Istruzione secondaria di formazione professionale	21	5	146	154	-76	5
Corsi di laurea	0	3	0	5		
Università per la terza età	3	3	0	0	0	
Altri servizi di istruzione n.c.a.	4	17	1	57	325	5.600
Istruzione	74	71	431	544	-4	26
	148	142	862	1.088	-4	26

Unità Locali Istituzioni Pubbliche						
Istruzione di grado preparatorio: scuole materne e altre scuole speciali	79	73	688	638	-8	-7
Istruzione primaria: scuole elementari, esclusi i corsi per adulti	119	73	1.795	1.590	-39	-11
Istruzione secondaria di primo grado: scuole medie	50	38	1.647	1.271	-24	-23
Istruzione secondaria di secondo grado: licei ed istituti con diplomi	48	25	2.505	1.934	-48	-23
Istruzione secondaria di formazione professionale	12	6	107	46	-50	-57
Corsi di laurea	4	6	14	48	50	243
Scuole e corsi di formazione speciale	0	5	0	27		
Altri servizi di istruzione n.c.a.	8	4	75	31	-50	-59
Totale	320	230	6.831	5.585	-28	-18

	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Dipendenti 1991	Dipendenti 2001	Indipendenti 1991	Indipendenti 2001
Istruzione di grado preparatorio: scuole materne e altre scuole speciali	8	2	42	3	8	4
Istruzione primaria: scuole elementari, esclusi i corsi per adulti	1	0	9	0	0	0
Istruzione secondaria di secondo grado: licei ed istituti con diplomi	1	0	12	0	0	0
Istruzione secondaria di formazione professionale	7	9	21	25	11	11
Scuole e corsi di formazione speciale	2	9	4	1	12	16
Autoscuole, scuole di pilotaggio e nautiche	34	23	35	26	41	12
Altri servizi di istruzione n.c.a.	25	24	24	21	51	26
Totale	78	67	147	76	123	69

Tabella 200 - Unità locali ed addetti delle Utilities in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica degli enti gestori: pubblica e privata.

Unità Locali Istituzioni Pubbliche	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua potabile	6	2	45	16
Farmacie	6	5	28	25
Mense	17	4	37	4
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	2	1	1	23
	31	12	111	68

Unità Locali Imprese	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Dipendenti 1991	Dipendenti 2001	Indipendenti 1991	Indipendenti 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani	2	5	0	9	2	8	2	17
Produzione e distribuzione di energia elettrica	10	11	739	523	0	5	739	528
Distribuzione di gas naturali (metano)	13	10	246	492	0	2	246	494
Produzione e distribuzione di vapore ed acqua calda	1	0	1	0	0	0	1	0
Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua potabile	11	2	66	56	1	1	67	57
Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile	2	0	5	0	1	0	6	0
Trasporti ferroviari	25	8	732	74	0	0	732	74
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	30	25	313	304	53	35	366	339
Altri trasporti su strada, non regolari, di passeggeri	8	11	19	25	9	14	28	39
Altri trasporti terrestri di passeggeri	0	6	0	21	0	7	0	28
Raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi	21	32	306	335	15	17	321	352
Smaltimento e depurazione delle acque di scarico ed attività affini	8	12	2	117	17	19	19	136
	131	122	2429	1956	98	108	2527	2064

Tabella 201 – Unità locali ed addetti della Sicurezza in provincia di Ravenna.

Elaborazione Servizio Statistica Studi e Ricerche su dati ISTAT.

	Unità Locali 1991	Unità Locali 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Affari esteri	1	0	11	0
Difesa nazionale	0	4	0	60
Giustizia ed attività giudiziarie	9	8	150	325
Sicurezza nazionale e ordine pubblico	18	13	399	433
Attività dei vigili del fuoco	4	4	185	392
Totale	31	29	734	1210

CAPITOLO 6: PER MISURARE LA QUALITA': L'INDICE DI SVILUPPO UMANO (ISU)

L'ISU è una misura sommaria dello sviluppo umano. Esso misura i risultati medi conseguiti in un paese nell'ambito di tre dimensioni fondamentali dello sviluppo umano:

- Una vita lunga e sana, misurata dalla speranza di vita alla nascita
- La conoscenza, misurata dal tasso di alfabetizzazione adulta (con un peso pari ai due terzi) e il rapporto lordo di iscrizione congiunte ai livelli di istruzione primario, secondario e terziario (con un peso pari a un terzo)
- Uno standard di vita dignitoso, misurata dal Pil pro capite (in dollari USA PPA).

La performance di ogni dimensione è espressa da un valore compreso tra 0 e 1 applicando la seguente formula generale.

Indice della dimensione = $\frac{\text{valore attuale} - \text{valore minimo}}{\text{valore massimo} - \text{valore minimo}}$

L'ISU corrisponde alla semplice media degli indicatori delle dimensioni.

Tabella 202 – Calcolo dell'Isu.

Indicatore	Valore massimo	Valore minimo	Valore a Ravenna
Speranza di vita alla nascita (anni)	85	25	81,09
Tasso di alfabetizzazione adulta	100	0	98,5 ¹⁷
Rapporto lordo iscrizione congiunta (%) pil pro capite (in dollari USA PPA)	40.000	100	32.031 ¹⁸

L'indice della speranza di vita misura i risultati relativi di un paese nella speranza di vita alla nascita. Per Ravenna, la cui speranza di vita è 81 (l'Italia ha un valore nel 2001 del 78,7), l'indice di speranza di vita è pari a 0,93.

L'indice dell'istruzione misura i risultati relativi di un paese sia nell'alfabetizzazione adulta sia nelle iscrizioni lorde congiunte al livello primario, secondario e terziario. Questi due indici vengono poi combinati per creare l'indice dell'istruzione, con due terzi del peso attribuiti all'alfabetizzazione adulta e un terzo del peso attribuito alle iscrizioni lorde congiunte.

L'indice di alfabetizzazione adulta è pari a 0,985

L'indice di iscrizioni lorde è pari a 0,8237¹⁹

L'indice di istruzione è pari a 0,93

L'indice del Pil è calcolato usando il PIL pro capite aggiustato in dollari USA ppa.

All'interno dell'ISU il reddito funge da surrogati di tutte le dimensioni dello sviluppo umano che non sono riflesse in una vita lunga e sana e nella conoscenza. Il reddito è aggiustato perché per ottenere un livello di sviluppo umano dignitoso non è richiesto un reddito illimitato. Di conseguenza, viene usato il logaritmo del reddito.

L'indice del Pil è pari a 0,96.

¹⁷ E' disponibile il solo tasso di alfabetizzazione delle persone in Italia.

¹⁸ Reddito pro capite 18.020 * 1,77 (dato Istituto Tagliacarne) * (tasso di cambio euro/\$)

¹⁹ Le iscrizioni universitarie sono calcolate come stima (50% del totale degli iscritti alle superiori). Come popolazione di riferimento universitaria è stata considerata la popolazione 19-21 anni.

L'indice ISU risulta essere 0,94 .

Tabella 203 – Le varie componenti dell’Isu.

Indice della speranza di vita	0,93
Indice dell'istruzione	0,93
Indice del Pil	0,96
Isu	0,94

Il dato di Ravenna ha un valore Isu più alto del valore italiano.

La situazione in Italia e nel mondo.

L'Indice di Sviluppo Umano 2003 classifica 175 Paesi, con riferimento al 2001, l'anno più recente per il quale sono disponibili dei dati. Il primo e l'ultimo classificato sono rimasti invariati: la Norvegia è al primo posto e la Sierra Leone è all'ultimo. Nelle quasi 400 pagine del rapporto c'è anche un'esplicita critica ai modelli di sviluppo attuali.

L'Italia è ferma al 21.mo posto nell'ormai tradizionale classifica in base all'indice di sviluppo umano elaborato ogni anno dall'Undp (Programma delle Nazioni Unite sullo sviluppo (Undp)). Prima nella graduatoria 2004 è la Norvegia, seguita da Svezia, Australia e Canada. Ultimi Niger (176) e Sierra Leone (177). L'indice di sviluppo umano classifica i paesi in termini di reddito, ma anche di parametri quali la speranza di vita o l'istruzione. Nella graduatoria dell'Onu, l'Italia è preceduta dalla Spagna e seguita da Israele e nel periodo 1975-2002 - spiega l'Undp - è stata sorpassata da Irlanda, Finlandia, Spagna e Lussemburgo, mentre non ha migliorato la sua posizione relativa rispetto a nessun Paese.

Il mondo si sta impoverendo. O meglio una parte del pianeta, quella più povera, ha visto negli ultimi 10 anni diminuire la sua ricchezza nazionale e con essa il livello dell'indice di sviluppo umano.

Tabella 204 – Graduatoria dell’Indice dello sviluppo umano (sue componenti).

	Speranza di vita alla nascita	Tasso di alfabetizzazione	Tasso di iscrizione combinato per la scuola primaria, secondaria, terziaria	GDP pro capite	Indice della speranza di vita	Indice di istruzione	Indice GDP	Indice dello sviluppo umano
Norvegia	78,9		98	36.600	0,9	0,99	0,99	0,956
Svezia	80		114	26.050	0,92	0,99	0,93	0,946
Australia	79,1		113	28.260	0,9	0,99	0,94	0,946
Canada	79,3		95	29.480	0,9	0,98	0,95	0,943
Netherlands	78,3		99	29.100	0,89	0,99	0,95	0,942
Belgio	78,7		111	27.570	0,9	0,99	0,94	0,942
Islanda	79,7		90	29.750	0,91	0,96	0,95	0,941
Stati Uniti	77		92	35.750	0,87	0,97	0,98	0,939
Giappone	81,5		84	26.940	0,94	0,94	0,93	0,938
Irlanda	76,9		90	36.360	0,86	0,96	0,98	0,936
Svizzera	79,1		88	30.010	0,9	0,95	0,95	0,936
Regno Unito	78,1		113	26.150	0,88	0,99	0,93	0,936
Finlandia	77,9		106	26.190	0,88	0,99	0,93	0,935
Austria	78,5		91	29.220	0,89	0,96	0,95	0,934
Lussemburgo	78,3		75	61.190	0,89	0,91	1	0,933
Francia	78,9		91	26.920	0,9	0,96	0,93	0,932
Danimarca	76,6		96	30.940	0,86	0,98	0,96	0,932
Nuova Zelanda	78,2		101	21.740	0,89	0,99	0,9	0,926
Germania	78,2		88	27.100	0,89	0,95	0,94	0,925
Spagna	79,2	97,7	92	21.460	0,9	0,97	0,9	0,922
Italia	78,7	98,5	82	26.430	0,89	0,93	0,93	0,92
Ravenna	81,09	98,5	82,37	32.031	0,93	0,93	0,9629	0,94

Un indice di sviluppo umano “sostenibile”?

Ma a ben vedere anche l’indice di sviluppo umano, così congegnato, contiene un limite di “misurazione” non considera la dimensione ambientale, l’impatto dell’attività umana sugli equilibri ecologici. Se pensiamo alla questione dell’effetto serra, ciò non è di poco conto.

Esterna alla tradizione economica, abbiamo una classe di indicatori sintetici, di tipo fisico che, prescindendo dal Pil, cercano di misurare la **qualità dell’ambiente** o lo sforzo che a esso chiediamo.

Un esempio è rappresentato dal concetto di impronta ecologica ("ecological footprint") che misura l’incidenza esercitata da una certa popolazione sul territorio, in termini di ettari utilizzati per lo svolgimento delle sue attività.

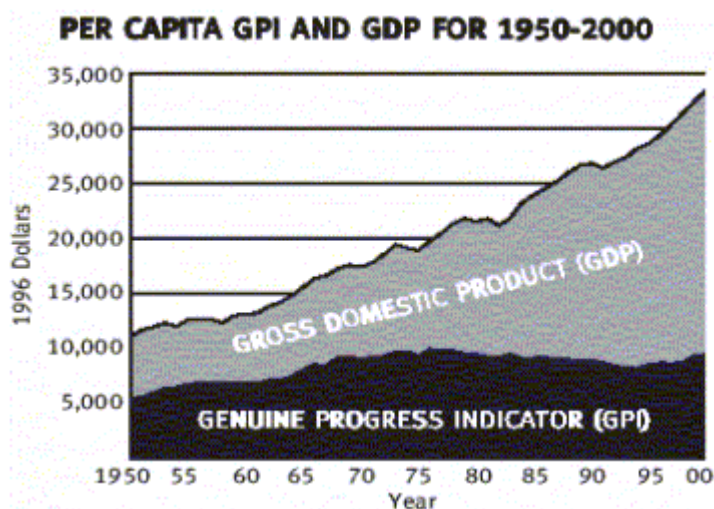
L’impronta ecologica di un abitante medio degli Stati Uniti è di 10,3 ettari, mentre il territorio procapite disponibile è di 6,7 ettari, il che significa che la pressione sul territorio è eccessiva (+3.6). Analoghe situazioni riscontriamo in altri paesi: tra gli altri, Singapore (+7.1), Giappone (+3,4), Svizzera (+3,2), Germania (+3,4), Italia (+2,9).

Altro strumento interessante è il barometro della sostenibilità, che combina indicatori elementari in due dati sintetici: uno riferito agli esseri umani, un altro all’ecosistema.

Un altro è il **Genuine Progress Indicator** (Gpi). Proposto da Redefining Progress, è un indice ottenuto attraverso alcune correzioni del Pil.

In particolare, il Gpi sottrae i costi sociali legati alla criminalità, ai divorzi, all'inquinamento e al deterioramento delle risorse naturali, e aggiunge al prodotto interno lordo il valore del lavoro svolto all'interno della famiglia e del volontariato. Inoltre, il Gpi prende in considerazione altri fattori, quali la distribuzione del reddito (maggiore l'equità, più alto è il Gpi), i servizi e i costi dei beni durevoli e delle infrastrutture, il capitale preso in prestito dall'estero, la disponibilità di tempo libero (maggiore il tempo libero, più alto è il Gpi). Con tale procedimento, il Gpi si svincola dall'assunzione che a ogni transazione monetaria corrisponda un aumento del benessere. Un confronto tra Pil (Gdp) e Gpi procapite per gli Usa evidenzia una notevole distanza (tratto da “ Un PIL a tonnellate “ di Enzo Di Giulio www.lavoce.info).

Grafico 23 – GPI e GDP procapite dal 1955 al 2000.



CAPITOLO 7: ECONOMIA DELLA CONOSCENZA: LE IMPRESE RAVENNATE ASSORBONO POCO IL CAPITALE INTELLETTUALE CRESCENTE.

Un'analisi dei fabbisogni occupazionali delle imprese è possibile grazie all'indagine Excelsior. Si tratta di un'indagine annuale, già alla settima edizione, realizzata dall'Unione italiana delle Camere di Commercio in collaborazione con il Ministero del lavoro, che coinvolge oltre 100.000 imprese di tutti i settori economici e di tutte le dimensioni.

Il Sistema Informativo Excelsior consente, a tale proposito, di verificare l'evoluzione della domanda di capitale umano espressa dalle imprese attraverso l'analisi dei livelli professionali in entrata nei diversi settori economici e nelle diverse fasce dimensionali, nonché attraverso l'esame dei livelli d'istruzione richiesti, sia quelli di tipo "formale", quelli inclusivi della formazione di base e, al contempo, delle competenze acquisite attraverso l'esperienza.

L'indagine consente cioè di conoscere non soltanto quante persone le imprese intendano assumere nel corso dell'anno e quanti nuovi posti di lavoro verranno creati, ma anche quali sono le figure professionali ed i titoli di studio più richiesti dalle imprese, fino al dettaglio provinciale.

I dati riferiti al 2004 per l'aggregato nazionale, mostrano una interessante inversione di tendenza rispetto al passato. Quest'anno, infatti, laureati e diplomati appaiono in sensibile aumento. Parallelamente si riduce la richiesta di personale in possesso del titolo di scuola dell'obbligo. Nel 2004, l'8,4% (pari a 56.500 persone) degli occupati totali dovrà esser costituito da persone in possesso della laurea. Lo scorso anno, invece, le imprese prevedevano di assumere 43.500 laureati, pari al 6,5% del totale. (tab. 205). Il livello minimo della scuola dell'obbligo riguarda non più del 41% della domanda di assunzioni (tab. 206) (era il 47,9% lo scorso anno), a vantaggio della qualifica professionale (21,1% nel 2004 contro il 19% del 2003).

Sul versante dell'assorbimento di capitale umano, le imprese italiane cercano figure con competenze elevate, da un lato sul versante tecnologico in senso stretto (per permettere lo sviluppo di relazioni stabili con centri di ricerca e formazione e favorire così la diffusione di innovazioni) e, dall'altro, su quello delle relazioni commerciali e produttive (in Italia e all'estero) e delle reti di subfornitura.

Le competenze che riguardano l'ambito specifico dei rapporti con il mondo della ricerca, finalizzati all'acquisizione e allo sviluppo di conoscenze necessarie all'introduzione di nuovi prodotti e nuovi processi, consentono all'impresa di monitorare l'evoluzione delle tecnologie produttive e attivare processi d'innovazione, interagendo con la produzione scientifica delle università e dei centri di trasferimento tecnologico. Le "professioni per lo sviluppo della ricerca" si attestano sul 28,9% rispetto quelle relative all'anno precedente:

Dirigenti aree aziendali ricerca & sviluppo;
Fisici, chimici e assimilati;
Specialisti in informatica;
Ingegneri elettronici e delle telecomunicazioni;
Ingegneri chimici;
Tecnici delle scienze chimiche e fisiche;
Disegnatori tecnici e progettisti.

La crescita competitiva delle imprese dipende anche dalla possibilità di entrare a far parte, in modo stabile, delle reti produttive e commerciali operanti su scala internazionale. Così le imprese devono essere in grado di gestire, con competenze professionali e nuove strutture organizzative adeguate, le relazioni con clienti e fornitori, sia di semilavorati che di prodotti finiti.

In questa area l'incremento è del 37,7%.

In questo caso si tratta delle seguenti professioni :
Dirigenti finanza & amministrazione;
Dirigenti personale e relazioni industriali;

Specialisti in amministrazione e contabilità;
Specialisti in selezione e gestione del personale;
Addetti agli acquisti;
Tecnici amministrativi.

I dati a disposizione consentono inoltre di valutare quale sia l'effettiva capacità di assorbimento di figure specializzate nello "sviluppo dei mercati". Anche questa tipologia di professioni mostra un'evidente crescita nella domanda manifestata dalle aziende italiane (+22,3):

Le professioni riferibili all'area dello sviluppo del mercato sono:

Dirigenti altre aree aziendali: vendite & marketing;
Specialisti aziendali finanza, vendite, marketing, comunicazione;
Tecnici finanziari, pubblicitari e delle vendite.

Relativamente ai dati sulle assunzioni delle imprese di Ravenna:

il peso delle assunzioni di personale laureato (4,8%) è quasi la metà di quello nazionale (8,4%), al contrario è superiore di quasi 4 punti quello in possesso della sola scuola dell'obbligo.

Anche negli anni precedenti sono sempre state più modeste le assunzioni di personale con titolo universitario sia nell'industria in senso stretto che nei servizi, ad eccezione del settore delle costruzioni (dove incidono le grandi imprese del movimento cooperativo) , e dell'anno 2003 , quando Ravenna ha superato l'Italia , causa un eccezionale fabbisogno di personale paramedico nel comparto dei servizi (tab. 207).

Le assunzioni di professioni "strategiche" nell'area del capitale organizzativo e della ricerca , a Ravenna registrano un calo complessivo sul 2003 (-9,8% rispetto +124,1% nazionale) con un peso molto inferiore alla media italiana sul totale delle assunzioni ,3,3% rispetto il 9% (tab. 208).

La tabella 209 mostra lo squilibrio rilevante tra il numero dei laureati residenti a Ravenna nel 2003 (1112) e le richieste delle imprese nel 2004 di professioni con titolo di studio universitario (236).

Mentre le richieste di personale laureato da parte delle imprese a Ravenna rimane mediamente stabile negli ultimi anni, il numero dei laureati cresce, anche grazie alla riforma del 3+2 (tab. 210 – tab. 214).

Le tabelle 215 e seguenti mostrano le conoscenze informatiche richieste dalle imprese per il personale assunto: nonostante la convinzione che occorre adeguare la preparazione dei giovani all'economia postindustriale, sempre più informatizzata e bisognosa di una gamma di competenze di nuovo genere, non pare che le imprese italiane la pensino così: soltanto il 32,9% lo richiede, che si riduce al 25,6% a Ravenna, inferiore alla quota dell'Italia meridionale (26%).

Tabella 205 - Assunti per settore e per titolo di studio. Ravenna, 2004. Valori assoluti.

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior, 2004.

	Nessun titolo richiesto (scuola dell'obbligo)	Qualifica professionale regionale	Istruzione professionale e tecnica (3-4 anni)	Diploma superiore (5 anni)	Titolo universitario	Totale
Trattamento e fabbr. oggetti e minuteria in metallo	123	11	22	41	2	199
Industrie meccaniche	26	1	13	32	5	77
Industrie manifatturiere (tessili, legno, carta, altri prodotti)	84	15	14	29	3	145
Industrie alimentari	92	10	31	56	4	193
Fabbricazione di macchinari industriali ed elettrodomestici	20	0	34	43	5	102
Industrie estrattive, energetiche e chimiche	228	20	88	124	31	491
totale industrie manifatturiere	573	57	202	325	50	1207
Costruzioni	266	7	60	127	9	469
Alberghi, ristoranti e servizi turistici	317	23	15	86	8	449
Altri servizi	573	264	17	273	127	1254
Servizi avanzati	12	0	9	69	15	105
Trasporti e attività postali	260	27	76	90	9	462
Servizi ricreativi e alle persone	66	71	17	20	3	177
Studi professionali	2	0	0	98	0	100
Commercio	127	45	165	311	15	663
Totale servizi	1357	430	299	947	177	3210
Totale	2196	494	561	1399	236	4886

Tabella 206 – Assunti per settore e per titolo di studio. Ravenna, 2004. Incidenza percentuale.

	Nessun titolo richiesto (scuola dell'obbligo)	Qualifica professionale regionale	Istruzione professionale e tecnica (3-4 anni)	Diploma superiore (5 anni)	Titolo universitario	Totale
Trattamento e fabbr. oggetti e minuteria in metallo	61,8	5,5	11,1	20,6	1,0	100
Industrie meccaniche	33,8	1,3	16,9	41,6	6,5	100
Industrie manifatturiere (tessili, legno, carta, altri prodotti)	57,9	10,3	9,7	20,0	2,1	100
Industrie alimentari	47,7	5,2	16,1	29,0	2,1	100
Fabbricazione di macchinari industriali ed elettrodomestici	19,6	0,0	33,3	42,2	4,9	100
Industrie estrattive, energetiche e chimiche	46,4	4,1	17,9	25,3	6,3	100
totale industrie manifatturiere	47,5	4,7	16,7	26,9	4,1	100
Costruzioni	56,7	1,5	12,8	27,1	1,9	100
Alberghi, ristoranti e servizi turistici	70,6	5,1	3,3	19,2	1,8	100
Altri servizi	45,7	21,1	1,4	21,8	10,1	100
Servizi avanzati	11,4	0,0	8,6	65,7	14,3	100
Trasporti e attività postali	56,3	5,8	16,5	19,5	1,9	100
Servizi ricreativi e alle persone	37,3	40,1	9,6	11,3	1,7	100
Studi professionali	2,0	0,0	0,0	98,0	0,0	100
Commercio	19,2	6,8	24,9	46,9	2,3	100
totale servizi	42,3	13,4	9,3	29,5	5,5	100
Totale	44,9	10,1	11,5	28,6	4,8	100
Italia tutti i settori	41,0	7,1	14,1	29,5	8,4	100

Tabella 207 - Assunti con titolo universitario per settore: % su totale assunzioni in Italia e a Ravenna negli anni 2001-2002-2003-2004.

Elaborazioni su dati EXCELSIOR.

	2001		2002		2003		2004	
	Italia	Ravenna	Italia	Ravenna	Italia	Ravenna	Italia	Ravenna
Industria	5,8	4,4	6,7	4,2	6,3	5,1	6,9	4,1
Costruzioni	1,3	3,3	1,1	1,4	1,3	10,9	1,6	1,9
Servizi	6,8	6,9	8,5	4,6	7,8	9,4	10,8	5,5
Totale	7,2	5,7	7,0	4,6	6,5	8,6	8,4	4,8

Tabella 208 - Assunzioni previste nel 2004 e variazioni % sul 2003 per tipologia di professioni.

Elaborazioni su dati EXCELSIOR.

	Assunzioni 2004		% su totale assunzioni		Var.% 2004-2003	
	Italia	Ravenna	Italia	Ravenna	Italia	Ravenna
Totale assunzioni	673763	4886				
Totale professioni del capitale" organizzativo e della ricerca " di cui :	60502	163	9,0	3,3	14,1	-9,4
Professioni per lo sviluppo delle reti	26920	27	44,5	16,6	37,7	58,8
Professioni per lo sviluppo dei mercati	20170	93	33,3	57,1	22,3	-9,7
Professioni per lo sviluppo della ricerca	13403	43	22,2	26,4	28,9	-28,3

Tabella 209 - Assunti per indirizzi formativi di laurea. Ravenna, 2004.

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informati.

	Titolo universitario richiesto	Laureati 2003
Indirizzo scientifico: matematica e fisica	2	37
Indirizzo chimico	5	
Indirizzo farmaceutico	4	
<i>Totale indirizzo chimico-farmaceutico</i>	9	39
Indirizzo biologico e biotecnologia	3	53
Indirizzo paramedico	25	
Indirizzo medico e odontoiatrico	3	
<i>Totale indirizzo medioco-paramedico</i>	28	68
Indirizzo di ingegneria edile e civile	12	
Indirizzo di ingegneria elettronica ed elettrotecnica	19	
Indirizzo di ingegneria meccanica	9	
Altri indirizzi di ingegneria	8	
Indirizzo informatico e telecomunicazione	10	
<i>Totale ingegneria</i>	58	186
Indirizzo urbanistico, territoriale e architetti	14	42
Indirizzo agro-alimentare, forestale e produzioni animali	2	27
Indirizzo economico-commerciale e amministrativo	87	
Indirizzo statistico	1	
<i>Totale economico-commerciale-amministrativo-statistico</i>	88	186
Indirizzo politico-sociologico	2	103
Indirizzo letterario, filosofico, pedagogico e assimilati	19	273
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	7	27
Indirizzo artistico, culturale e musicale	1	
Indirizzo non specificato	2	
Indirizzo giuridico	0	113
Indirizzo turistico-alberghiero	1	
Totale	236	1112

Tabella 210 – Laureati residente in provincia di Ravenna anni 200-2001-2002-2003.

Fonte: Almalaurea

	2000	2001	2002	2003	2004
Laureati residenti in provincia di Ravenna					
m	422	408	491	469	-
f	541	558	627	643	-
Totale	963	966	1118	1112	-
Laureati richiesti dalle imprese					
Totale		296	162	429	236

Tabella 211 – Laureati in provincia di Ravenna per area disciplinare. Anno 2003.

	M		F		T	
	Valori assoluti 2003	var,% su 2000	Valori assoluti 2003	var,% su 2000	Valori assoluti 2003	var,% su 2000
Agraria	11	-109,1	16	18,8	27	-33,3
Architettura	22	50,0	20	30,0	42	40,5
Chimico farmaceutico	14	-14,3	25	-36,0	39	-28,2
Economico statistico	80	-8,8	106	23,6	186	9,7
Educazione fisica	2	0,0	4	-50,0	6	-33,3
Geobiologico	17	-17,6	36	11,1	53	1,9
Giuridico	45	6,7	68	5,9	113	6,2
Ingegneria	163	34,4	23	39,1	186	34,9
Insegnamento	3	100,0	73	72,6	76	73,7
letterario	22	-13,6	79	17,7	101	10,9
Linguistico	3	66,7	24	-41,7	27	-29,6
Medico	18	-16,7	50	4,0	68	-1,5
Politico sociale	37	2,7	66	7,6	103	5,8
Psicologico	6	16,7	42	2,4	48	4,2
Scientifico	26	0,0	11	-27,3	37	-8,1
	469	10,0	643	15,9	1112	13,4
var.% 2003--2000						
	20,1		28,2		24,1	

Tabella 212 - Laureati in provincia di Ravenna per età alla laurea. Anno 2003.

età alla laurea	>=22	23--25	26--27	28--30	31--35	36--40	oltre 40
2000	37,0	395,0	281,0	161,0	47,0	25,0	17,0
%	4,0	42,7	30,3	17,4	5,1	2,7	1,8
2003	109,0	490,0	259,0	143,0	68,0	30,0	13,0
%	9,8	44,1	23,3	12,9	6,1	2,7	1,2

Tabella 213 - Laureati in provincia di Ravenna pre riforma e post riforma. Anni 2000-2003.

Titolo	2000	2003
Diploma pre riforma	105	13
Lauree pre riforma	858	796
Lauree post riforma		295
Lauree specialistiche		8
	963	1112

Tabella 214 - Laureati in provincia di Ravenna per voto di laurea.

Voto di laurea	lode	110--100	>100	Totale
2000	201	450	312	963
	20,9	46,7	32,4	100,0
2003	237	529	346	1112
	21,3	47,6	31,1	100,0

Tabella 215 - Percentuale assunti con conoscenze informatiche per settore in provincia di Ravenna. Anno 2004.

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior, 2004.

Settore	% assunti con conoscenze informatiche
Trattamento e fabbr. oggetti e minuteria in metallo	20,6
Industrie meccaniche	46,8
Industrie manifatturiere (tessili, legno, carta, altri prodotti)	24,1
Industrie alimentari	14,0
Fabbricazione di macchinari industriali ed elettrodomestici	24,5
Industrie estrattive, energetiche e chimiche	36,9
<i>Industria</i>	<i>28,6</i>
Costruzioni	18,1
<i>Industria+Costruzioni</i>	<i>26,9</i>
Alberghi, ristoranti e servizi turistici	8,7
Altri servizi	17,0
Servizi avanzati	66,7
Trasporti e attività postali	14,7
Servizi ricreativi e alle persone	14,1
Studi professionali	95,0
Commercio	47,1
<i>Totale</i>	<i>25,6</i>

Tabella 216 – Percentuale assunti con conoscenze informatiche per ripartizione geografica in Italia. Anno 2004.

Ripartizione geografica	% assunti con conoscenze informatiche
Nord-Ovest	39,0
Nord-Est	32,4
Centro	33,9
Sud e Isole	26,0
Totale	32,9

Tabella 217 - Percentuale assunti con conoscenze informatiche per settore in Italia. Anno 2004.

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior, 2004

Settore	Anno
Industria	26,3
Servizi	37,6
Totale	32,9

CONCLUSIONI.

Oggi, nel nostro paese, si fronteggiano due idee di modelli di sviluppo:

la prima partendo dal postulato della scarsa capacità di innovazione del nostro sistema produttivo, (e questo dato viene assunto come imm modificabile) ne trae la conseguenza che la sua capacità competitiva, non potendo più avvantaggiarsi di svalutazioni o misure protezionistiche, deve fondarsi sull'abbattimento dei costi del lavoro. La seconda, invece, vuole affidare la tenuta del nostro sistema produttivo nei confronti della concorrenza globalizzata alle capacità di innovazione tecnologica ed organizzativa. Questa politica di sviluppo ha bisogno che negli apparati di ricerca (nelle Università e negli enti di ricerca) sia attivo e vitale il circuito ricerca di base-ricerca applicata-trasferimento tecnologico, in modo che ciascuno dei momenti del circuito alimenti e stimoli gli altri.²⁰

Ne è stato ben consapevole il Presidente di Confindustria Luca Cordero Di Montezemolo quando, alla assemblea di investitura del 27 maggio scorso, rivolgendosi agli imprenditori, ha affermato:

“Dobbiamo rimboccarci le maniche! Affrontando la concorrenza che c'è. Innovando i nostri prodotti. Investendo in ricerca ed in nuove capacità produttive che ci consentano di stare sul mercato: nessuno di noi può dirsi appagato. Ogni calo di tensione danneggia il nostro Paese e impoverisce i nostri figli. Quello che abbiamo, recita un antico detto, lo abbiamo in prestito da loro”.

Se questo è vero per il paese, lo è, ancora di più, per Ravenna.

Certamente il nostro territorio gode di una condizione di benessere superiore a molte altre aree del paese: ad esempio nel 2002 il tasso di occupazione totale era il terzo tra le province, il primo per quello femminile (abbiamo già raggiunto gli obiettivi di Lisbona: il 70% di tasso globale di occupazione, il 60% di quello femminile). La crescita della occupazione registrata soprattutto nella seconda parte degli anni 90, nel nostro territorio non è stata drogata da quella del settore pubblico che anzi si è molto ridotto (il più forte calo in Italia) e ha un peso modesto nell'economia complessiva (all'84esimo posto tra le province). Il reddito disponibile pro capite è sempre stato superiore in media del 20% alla media nazionale.

Ma Ravenna vale più per la quantità che la qualità dei suoi fattori competitivi: economia differenziata con tanti comparti non presenti altrove (turismo, porto, agro industria) e pertanto base occupazionale allargata che consente un buon livello di reddito familiare, ma poche attività high tech e poco terziario innovativo.

Infatti le attività high tech, già molto modeste come numero di addetti nel 1991, si riducono nel 2001, e continuano ad avere un peso inferiore alla media regionale e nazionale. (81esima posizione tra le province).

Nell'ambito del terziario innovativo in provincia di Ravenna gli addetti alle attività nella Ricerca e Sviluppo e l'università sono in numero modesto: 261, che rapportati agli addetti totali nelle attività extra agricole ci colloca a metà classifica al 53esimo posto della graduatoria nazionale delle province. Tuttavia a Ravenna sono localizzati CNR e ENEA con istituti di un certo rilievo nella ricerca dei nuovi materiali, vari centri di ricerca nel campo agrario e ambientale di cui un buon numero accreditati presso il MIUR.

Il Rapporto Statistico 2002-2003 mette in rilievo due elementi che devono meritare attenzione:

1. la produttività del lavoro è più bassa della media nazionale e negli ultimi due anni si è ridotta;

²⁰ Ad esempio le nanotecnologie, che sono metodi che consentono la manipolazione della struttura della materia ad una scala dimensionale dell'ordine delle distanze interatomiche, interessano, potenzialmente, tutti i settori dell'economia. Esse possono dare un contributo fondamentale al rinnovamento del sistema produttivo italiano, con un innalzamento diffuso del livello tecnologico delle produzioni attuali, spostandole verso fasce più qualificate.

2. le spese dello stato sociale, già alte nel nostro territorio (previdenza, sanità, istruzione) a causa dell'ulteriore invecchiamento della popolazione (ma anche per la ripresa demografica delle giovani generazioni e per effetto della riforma della scuola) sono destinate a crescere.

Un trade off non sostenibile (le spese sociali gravano sul costo del lavoro e quindi sulle imprese) ed è per questo che occorre massicciamente investire in conoscenza e innovazione in tutti i comparti, che faccia fare un salto di qualità al modello economico e per elevare la produttività media del sistema .

Tanto più che le assunzioni di professioni "strategiche" nell'area del capitale organizzativo e della ricerca, a Ravenna registrano un calo complessivo sul 2003 (-9,8% rispetto +124,1% nazionale) con un peso molto inferiore alla media italiana .sul totale delle assunzioni 3,3% rispetto il 9% .

E' necessario un salto di qualità che porti il nostro sistema di piccole e medie imprese a dialogare con le Agenzie della Ricerca esterne (Università e Centri di Ricerca pubblici e privati) per incardinare l'innovazione sulla scienza e sulla nuove tecnologie.

I dati del censimento mostrano anche che nel decennio 1991-2001 a Ravenna è l'industria della offerta specializzata in gran parte coincidente con il settore meccanico e con i settori dove l'Italia presenta specializzazione internazionale che mostra una buona performance, molto superiore al paese e addirittura alla regione.

Infatti come diversi studi e ricerche nazionali hanno documentato (si vedano le analisi dei bilanci delle imprese da parte di Unioncamere e Mediobanca) anche a Ravenna gli anni 90 sono stati gli anni delle medie imprese da 50 a 500 addetti . Di fronte ad una modesta crescita di addetti nelle micro (+6 % ma ridotte in unità locali di oltre il 20%) e piccole imprese (+7,6% e 6,4%) le medie imprese aumentano il loro numero da 200 a 247 e gli addetti da circa 24.000 a 28.000 mentre le più grandi si ridimensionano da 6 a 5 e in addetti da quasi 5.000 a 3.500 circa . In queste industrie la produttività del lavoro è più alta della media nazionale (così come le retribuzioni) e in questo si distinguono da quella media del restante sistema economico locale, ma dipendono di più dal capitale bancario per il capitale di rischio (soprattutto nei settori a più alta intensità di capitale) , hanno bassa redditività e più modeste quote di esportazioni.

Le piccole imprese cominciano a muoversi.

La Regione ha avviato il Programma per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico, e con l'azione A della misura 3.1 "Progetti di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo" punta a sostenere gli investimenti in ricerca industriale delle imprese finalizzate ad acquisire nuove conoscenze utili per mettere a punto nuovi prodotti, processi produttivi o servizi. Così tra i criteri attraverso i quali sono stati selezionati i progetti ammessi al contributo regionale figuravano oltre alla innovatività della proposta e il progresso rispetto allo stato dell'arte, il grado ed entità della collaborazione dell'impresa con Università ed Enti di ricerca.

A differenza della procedura prevista dalla legge 140/97 basata sul meccanismo automatico del credito di imposta (con controllo di merito export da parte della Regione), la nuova è di tipo valutativo con l'ausilio di un comitato tecnico scientifico che ha stilato una graduatoria tra i progetti ammissibili.

Non a caso , mentre con la legge 140 sono state finanziate 84 e 100 imprese di Ravenna nel 2001 e 2002, con la nuova procedura più rigorosa le imprese si sono ridotte a 12.

Non a caso, l'importo unitario dei progetti era di 21000 euro nel 2001 e 54000 nel 2002 rispetto i 400.000 circa della misura 3.1, una differenza quantitativa indicativa della qualità dei nuovi progetti assai più radicali nella potenzialità innovativa rispetto la natura incrementale di quelli finanziati con la 140. L'insieme di queste imprese rappresenta in termini di addetti il 2,6% dell'occupazione totale del settore manifatturiero della provincia.Come si vede dai dati sottostanti sono tutte piccole e medie imprese differentemente dalle altre province della regione. In media l'investimento totale in

ricerca e innovazione è pari al 2,3% del fatturato (con punte anche molto più alte dell'ordine di grandezza che si possono trovare nelle imprese altamente innovative).

Il numero dei progetti di Ravenna è comunque superiore a quello di altre province come Ferrara, Forlì, Rimini e Parma.

Tabella 218 - Progetti di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo. Graduatoria dei progetti ammissibili.

IMPRESA	SEDE LEGALE	TITOLO DEL PROGETTO	addetti	% costo del progetto su fatturato 2003
GATTELLI S.P.A.	RUSSI	MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE DI ISOLAMENTO ACUSTICO DEI BLOCCHI IN LATERIZIO REALIZZATI CON IMPASTI ADDITTIVATI CON MATERIALI DI SCARTO AD ELEVATO PESO SPECIFICO	98	1,9
UNITEC SRL	LUGO	ELECTRONIC QUALITY FRUIT EQF	44	4,7
DIEMME SPA	LUGO	SVILUPPO DI TECNOLOGIE E METODICHE INNOVATIVE NEI PROCESSI DI FILTRAZIONE CON FILTRO PRESSA.	126	2,0
TEMA SINERGIE S.R.L	FAENZA	SISTEMA AUTOMATICO DI DISPENSAZIONE STERILE DI FDG (FLUORO DESOSSIGLUCOSIO) RADIOATTIVO	22	3,4
STAFER S.P.A.	FAENZA	AVVOLGITORI SEMI-INCASSO UNIVERSALI	73	3,4
MADEL SPA	COTIGNOLA	RICERCA, SVILUPPO, VALIDAZIONE DI PRODOTTI DETERGENTI E PRESIDIO MEDICO CHIRURGICI PER LA PULIZIA DOMESTICA E LA CURA DELLA PERSONA, A BASSO IMPATTO AMBIENTALE E AD ALTA COMPATIBILITA' DERMICA	54	1,1
SURGITAL S.P.A.	CONSELICE	DIVINE CREAZIONI	109	1,7
CERDOMUS CERAMICHE S.P.A.	CASTELBOLOGNESE	UTILIZZO DI SCARTI DI VETRO NELLA PRODUZIONE DI PIASTRELLE CERAMICHE IN GRÈS PORCELLANATO CON UN PROCESSO PRODUTTIVO A BASSO CONSUMO ENERGETICO	219	0,4

IMPRESA	SEDE LEGALE	TITOLO DEL PROGETTO	addetti	% costo del progetto su fatturato 2003
SENIO S.R.L.	BAGNACAVALLO	VETRI CERAMICI	108	4,1
CNI INFORMATICA S.R.L.	ALFONSINE	SISTEMA DI VISIONE PER IL CONTROLLO DIFETTI SU LINEE LAVORAZIONE LEGNO.	33	29,7
MUSA S.R.L.	ALFONSINE	SISTEMA DI MISURA, TRAMITE LASER E TELECAMERE, DI PEZZI PIANI SAGOMATI E LAVORATI	4	93,1
CNS S.R.L.	CASTELBOLOGNESE	CENTRO DI LAVORAZIONE DI ALTA PRECISIONE CON TESTA POLIVALENTE	18	6,6
totale			908	2,3

.....

L'Agenda di Lisbona indica agli stati membri l'obiettivo di portare la spesa in Ricerca e Sviluppo al 3% del PIL del 2010 di cui i due terzi dei privati, vale a dire il 2% del PIL.

Supponendo un ritmo di incremento annuale del 2% del valore aggiunto provinciale dal 2004 al 2010 per raggiungere l'obiettivo di Lisbona le imprese di Ravenna dovrebbero arrivare ad investire oltre 200 milioni di euro in ricerca e sviluppo. Si tenga conto che le 100 imprese che nel 2002 avevano fatto domanda sulla 140 avevano dichiarato quasi 5 milioni di euro, "soltanto" 40 volte in meno.

Tabella 1 – Agenda di Lisbona: obiettivi e scadenze (lista ristretta).....	III
Tabella 2 - L'evoluzione demografica della provincia di Ravenna negli ultimi 50 anni attraverso i dati dei censimenti.....	1
Tabella 3 – Ravenna nel contesto nazionale	2
Tabella 4 – I comportamenti riproduttivi in Italia e nel mondo: tasso di fecondità totale ed età media al parto.	3
Tabella 5 - I comportamenti riproduttivi nei comuni della Provincia di Ravenna: tasso di fecondità totale ed età media al parto.	4
Tabella 6 - Tassi d'occupazione femminili (15-64 anni) e indici di fecondità totali nel 2001	5
Tabella 7 - Occupati al 2001 e 2010 migliaia di unità varie proiezioni.....	6
Tabella 8 - Disponibilità all'assunzione di extra-comunitari.....	7
Tabella 9 - Indice di vecchiaia.....	8
Tabella 10 -Evoluzione della vita media alla nascita e a 60 anni per sesso in Italia	8
Tabella 11- Speranza di vita alla nascita nei comuni della provincia di Ravenna	8
Tabella 12 – Differenziale di mortalità maschi e femmine.	9
Tabella 13 – L'invecchiamento della popolazione – Proiezione al 2010.....	10
Tabella 14 - Occupati in Provincia di Ravenna dal 1993 al 2003.....	11
Tabella 15 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione. Serie storica (%)..	12
Tabella 16 - Popolazione residente di 15 anni e oltre per condizione professionale e sesso Anni 2002-2003 (in migliaia).	14
Tabella 17 - Occupati per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (<i>in migliaia</i>).....	15
Tabella 18 - Occupati alle dipendenze per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (<i>in migliaia</i>).....	16
Tabella 19 - Occupati indipendenti per sesso ed attività economica - Anni 2002-2003 (in migliaia).	17
Tabella 20 - Tassi di occupazione e disoccupazione per classi di età e sesso - Anni 2002-2003 (in percentuale)	18
Tabella 21 - PIL, Unità standard di lavoro, occupati, elasticità della domanda di lavoro.....	19
Tabella 22 – Sintesi del documento Istruzione e Formazione 2010.....	21
Tabella 23 – Tassi di scolarizzazione elementare in Provincia di Ravenna – Anno 2003.	28
Tabella 24 - Tassi di scolarizzazione scuole medie in Provincia di Ravenna – Anno 2003.	29
Tabella 25 -Tassi di scolarizzazione scuole superiori anno 2003.....	30
Tabella 26 – Sintesi tassi di scolarizzazione.	32
Tabella 27 – Proiezione degli iscritti alle scuole elementari della provincia di Ravenna – varie ipotesi.	33
Tabella 28 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie ante riforma (distinzione per distretto).	34
Tabella 29 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi A - (distinzione per distretto).	35
Tabella 30 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi B - (distinzione per distretto).	36

Tabella 31 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie post riforma – ipotesi C - (distinzione per distretto).....	37
Tabella 32 – Proiezione degli iscritti alle scuole medie della provincia di Ravenna – varie ipotesi.....	38
Tabella 33 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori ante riforma (distinzione per distretto).....	39
Tabella 34 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi A - (distinzione per distretto).....	40
Tabella 35 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi B - (distinzione per distretto).....	41
Tabella 36 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori post riforma – ipotesi C - (distinzione per distretto).....	42
Tabella 37 – Proiezione degli iscritti alle scuole superiori – varie ipotesi.....	43
Tabella 38 - Previsioni delle scuole medie superiori dopo l'introduzione della Legge 53/2003 (riferimento art. 1 lettera g.).....	44
Tabella 39 - Previsioni ante e post riforma legge 28 marzo 2003, n. 53 (GU 2 aprile 2003, n. 77).	45
Tabella 40 – Innalzamento del tasso d'iscrizione della classe 4 e 5 all'85% (obiettivo europeo).	46
Tabella 41 - Confronto ipotesi europeo e situazione attuale.	46
Tabella 42 - Popolazione scolastica tra i 6 e 18 anni in provincia di Ravenna ...	47
Tabella 43 - Performance dell'export della industria ravennate tra il 1996 e il 2000.	65
Tabella 44 - Ricerca Unioncamere Mediobanca analisi di bilancio 96-99 su 1906 imprese industriali del manifatturiero (Italia escluso nord ovest) con un fatturato compreso tra i 13 e i 260 milioni di euro e tra i 50 e i 499 addetti occupati. Indici di sviluppo: variazioni% 1996/1999.	68
Tabella 45 – Quadro di riferimento.....	68
Tabella 46 – Alcuni parametri economici – Ravenna ed Emilia Romagna.....	69
Tabella 47 – La redditività.....	71
Tabella 48 – Formazione del ROI: rotazione del capitale per ricavi (reddito operativo) sulle vendite (valore aggiunto).	72
Tabella 49 - Indici di liquidità.	73
Tabella 50 – Indice di consolidamento dei debiti-.....	73
Tabella 51 - Autocopertura del capitale fisso.	74
Tabella 52 - Copertura generale del capitale fisso.	74
Tabella 53 – Autonomia finanziaria.	74
Tabella 54 – Solvibilità totale.....	75
Tabella 55 – Onerosità (costo medio) del capitale di prestito.	75
Tabella 56 – Oneri finanziari sui ricavi netti di vendita.	75
Tabella 57 - Peso oneri finanziari sul risultato operativo	76
Tabella 58 - Incidenza saldo gestione straordinaria e extraoperativa sul risultato operativo.	76
Tabella 59 - Incidenza delle imposte sul reddito operativo.	76
Tabella 60 - Formazione del ROE.	77
Tabella 61 - Numero delle società , incidenza del valore aggiunto prodotto e dei dipendenti sul totale provinciale.	78

Tabella 62 - Redditività operativa: ROI (prima riga) - Redditività del capitale di rischio: ROE (seconda riga).....	79
Tabella 63 - Indicatori.....	80
Tabella 64 – Progresso tecnologico, produttività del lavoro e del capitale.....	81
Tabella 65 - Progresso tecnologico, produttività del lavoro e del capitale.....	82
Tabella 66 – Produzione, vendite e ordini all’interno e all’estero nel manifatturiero delle province dell’Emilia Romagna.....	83
Tabella 67 Export prodotti dell'industria manifatturiera e dei minerali.....	84
Tabella 68 - Andamento delle esportazioni secondo i settori merceologici.....	85
Tabella 69 – Analisi shift and share export complessivo.....	86
Tabella 70 - Analisi shift and share: export Meccanico.....	86
Tabella 71 - Indice che misura il contenuto tecnologico dell'export.....	86
Tabella 72 - La situazione dell'Italia e del mondo.....	86
Tabella 73 – Composizione % delle esportazioni per contenuto tecnologico relativo indice sintetico e posizione nella graduatoria nazionale province dell'Emilia Romagna media anni 2001-2002.....	87
Tabella 74 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria nazionale - Variazione dell'indice della quota di mercato mondiale delle province dell'Emilia Romagna.....	87
Tabella 75 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria area unione europea - Variazione dell'indice della quota di mercato nell’unione europea delle province dell'Emilia Romagna.....	88
Tabella 76 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria area Europa centro orientale - Variazione dell'indice della quota di mercato nell'Europa centro orientale delle province dell'Emilia Romagna.....	88
Tabella 77 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all’area altri paesi d’Europa - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all’area altri paesi d’Europa delle province dell'Emilia Romagna.....	89
Tabella 78 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all’area Africa settentrionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all’area Africa settentrionale delle province dell'Emilia Romagna.....	89
Tabella 79 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all’area America settentrionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all’area America settentrionale delle province dell'Emilia Romagna.....	90
Tabella 80 – Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all’area America centro meridionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all’area America centro meridionale delle province dell'Emilia Romagna.....	90
Tabella 81 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all’area America centro orientale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all’area America centro orientale delle province dell'Emilia Romagna.....	91

Tabella 82 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area Asia centro meridionale - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area Asia centro meridionale delle province dell'Emilia Romagna.	91
Tabella 83 - Variazione % reale delle esportazioni media 1999-2001 su media 1991-1993 - Posizione nella graduatoria relativa all'area Oceania Australia - Variazione dell'indice della quota di mercato relativa all'area Oceania Australia delle province dell'Emilia Romagna.	92
Tabella 84 - Indice di dissomiglianza dell'import export dell' Emilia Romagna e dell'export della provincia di Ravenna con le principali aree per settori merceologici (anni 1998-2002)	92
Tabella 85 – Produttività del lavoro, Retribuzioni lorde, Valore aggiunto pro capite.	94
Tabella 86 - Ricerca di Stefano Breschi “Economia di agglomerazione geografica delle attività innovative: analisi del caso italiano”.	98
Tabella 87- Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale dell'Italia.	99
Tabella 88 - Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale della Germania.	99
Tabella 89 - Valori dell'indice di specializzazione tecnologica e commerciale degli Stati Uniti.	99
Tabella 90 -Spesa per R&S, nei principali Paesi industrializzati incidenza percentuale sul PIL.	104
Tabella 91 - Distribuzione della Spesa in Ricerca e Sviluppo delle imprese italiane per dimensione.	105
Tabella 92 - Distribuzione della Spesa in Ricerca e Sviluppo delle imprese italiane per appartenenza merceologica.	105
Tabella 93 - Intensità di spesa in R&S rispetto al valore aggiunto per categoria tecnologica delle imprese manifatturiere - anno 2000.	105
Tabella 94 – Alcuni aspetti dell'attività brevettale di Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Giappone nel periodo tra il 1963 e il 2001.	106
Tabella 95: Le nazioni della UE elencate per impatto complessivo nel periodo 1981-1999.	108
Tabella 96 - Addetti totali extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.	111
Tabella 97 - Addetti maschi extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.	114
Tabella 98 - Addetti femmine extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.	117
Tabella 99 - Addetti totali extragricoli su residenti in età di lavoro 15/64 anni.	120
Tabella 100 - Variazione percentuale degli addetti.	122
Tabella 101 - Variazione percentuale della popolazione in età di lavoro.	125
Tabella 102 - Addetti totali nelle Unita' Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.	128
Tabella 103 - Addetti maschi nelle Unita' Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.	131
Tabella 104 - Addetti femmine nelle Unita' Locali Imprese e Istituzioni più Occupati in agricoltura su popolazione in età di lavoro.	134

Tabella 105- Dipendenti, Indipendenti e Addetti per sesso e per categorie economiche in Provincia di Ravenna.	137
Tabella 106 - Dipendenti, Indipendenti e Addetti per sesso e per categorie economiche.	138
Tabella 107 - Unità Locali delle Imprese (variazioni percentuali).	140
Tabella 108 - Addetti Unità Locali delle Imprese (variazioni percentuali).	143
Tabella 109 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni pubbliche nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	146
Tabella 110 - Tasso di occupazione degli addetti nelle istituzioni pubbliche sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	148
Tabella 111 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni non profit nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	151
Tabella 112 – Tasso di occupazione degli addetti nelle istituzioni non profit sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	152
Tabella 113 - Variazione % di Unità locali e addetti delle imprese per divisione economica in provincia di Ravenna.	154
Tabella 114 - Distribuzioni percentuali degli addetti per forma giuridica delle imprese.	156
Tabella 115 - Variazione % degli addetti nelle imprese individuali.	159
Tabella 116 - Quota % degli addetti nelle imprese individuali sul totale.	162
Tabella 117 - Variazione % degli addetti nelle società di persone.	165
Tabella 118 - Variazione % degli addetti nelle società di capitali.	168
Tabella 119 - Quota % degli addetti nelle società di capitali sul totale.	171
Tabella 120 - Quota % degli addetti nelle società di persone sul totale.	174
Tabella 121 - Quota % degli addetti nelle cooperative sul totale.	177
Tabella 122 - Unità locali ed addetti per classi di addetti e settori economici in provincia di Ravenna - Var.% fino a 49 addetti, valori assoluti oltre.	180
Tabella 123 - Addetti dipendenti e indipendenti alle Unità Locali delle Imprese per settore.	184
Tabella 124 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti quota percentuale sul totale degli addetti in tutti i settori della provincia.	186
Tabella 125 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti. Quota percentuale sul totale degli addetti dell'industria manifatturiera della provincia.	189
Tabella 126 Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti. Quota percentuale sul totale degli addetti dell'industria delle costruzioni della provincia.	192
Tabella 127 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti - Quota percentuale sul totale degli addetti dei trasporti della provincia.	195
Tabella 128 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti - quota percentuale sul totale degli addetti del commercio della provincia.	198

Tabella 129 - Imprese plurilocalizzate in base alla diffusione geografica delle unità locali dipendenti - quota percentuale sul totale degli addetti ai servizi alle imprese della provincia.	201
Tabella 130 - Indice di specializzazione superiore a 2.....	204
Tabella 131 - Indice di specializzazione superiore a 4.....	208
Tabella 132 - Indice di specializzazione superiore a 6.....	210
Tabella 133 - Indice di specializzazione superiore a 10.	212
Tabella 134 - Variazioni degli addetti all'industria manifatturiera nelle province. Censimenti 91-96-01.	213
Tabella 135 - Tasso di industrializzazione nelle province: rapporto addetti alla industria manifatturiera con popolazione in età di lavoro 15/64 anni.....	216
Tabella 136 – Esportazione per addetto. Anno 2001.	219
Tabella 137 - Settore meccanico: rapporto addetti della subfornitura con addetti prodotti finiti. Esportazioni per addetto. - Censimento 2001.....	239
Tabella 138 - Classi in cui l'Italia presenta specializzazione.....	244
Tabella 139 - Variazione percentuale degli addetti nelle attività industriali di specializzazione e quote percentuali sul totale degli addetti alle attività manifatturiere dell'Italia e sulla popolazione in età di lavoro.	247
Tabella 140 - Incidenza percentuali degli addetti nelle attività industriali di specializzazione e in tutte le attività manifatturiere e sulla popolazione in età di lavoro.	247
Tabella 141 – Variazione degli addetti nei settori della industria manifatturiera secondo la tassonomia di Pavitt a Ravenna, in Emilia Romagna e in Italia.	247
Tabella 142 - Distribuzione percentuale degli addetti nei settori della industria manifatturiera secondo la tassonomia di Pavitt Ravenna , in Emilia Romagna e Italia.	248
Tabella 143 - Domande di brevetto depositate - Indicatore: Invenzioni/imprese manifatturiere*100.	249
Tabella 144 - Domande di brevetto depositate: indicatore Modelli di utilità/imprese manifatturiere *100.	255
Tabella 145 - Domande di brevetto depositate : Indicatore Marchi/imprese manifatturiere * 100.	259
Tabella 146 - Indici di specializzazione nell'industria Hight Tech (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.....	265
Tabella 147 - Indici di specializzazione nell'industria tradizionale (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.....	268
Tabella 148 - Indici di specializzazione nell'industria dell'offerta specializzata (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.	271
Tabella 149 – Indici di specializzazione nell'industria dell'economia di scala (tassonomia di Pavit) e graduatoria per province.	274
Tabella 150 - Addetti nelle unità locali della Ricerca e Sviluppo e le Università per provincia.	277
Tabella 151 - Graduatoria rispetto l'indicatore addetti alla Ricerca e Sviluppo e le Università/addetti alle unità locali di tutte le imprese.	280
Tabella 152 - Ricerca e Sviluppo in Emilia Romagna.	283
Tabella 153 - Ricerca e Sviluppo in Italia.	283
Tabella 154 - Ricerca e Sviluppo in Emilia Romagna sul totale italiano.	284

Tabella 155 - Addetti in R&S sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria Unità Locali Imprese, Istituzioni Pubblica, Istituzioni Nonprofit, Università, Industrie higt tech, Industrie tradizionali e indici di correlazione.	285
Tabella 156 – Addetti in R&S sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria Unità Locali Imprese, Istituzioni Pubblica, Istituzioni Nonprofit, Università, Industrie higt tech, Industrie tradizionali.....	288
Tabella 157 - Graduatoria secondo la maggiore incidenza di addetti ai servizi innovativi sul totale degli addetti nei settori extragricoli.	291
Tabella 158 - Graduatoria secondo la maggiore incidenza di addetti ai servizi avanzati sul totale degli addetti nei settori extragricoli.	294
Tabella 159 - Indici di correlazione tra servizi innovativi e tipologia tecnologica di industria.....	297
Tabella 160 - Indici di correlazione tra servizi avanzati e tipologia tecnologica di industria.....	300
Tabella 161 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale addetti 1991-1996 e graduatoria.	303
Tabella 162 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale addetti 1996-2001 e graduatoria.	306
Tabella 163 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale addetti 1991-2001 e graduatoria.	309
Tabella 164 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE - Variazione percentuale unità locali 1991-1996 e graduatoria.	312
Tabella 165 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale unità locali 1996-2001 e graduatoria.	315
Tabella 166 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE – Variazione percentuale unità locali 1991-2001 e relativa graduatoria.....	318
Tabella 167 - Divisione Economica: INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE. Incidenza degli addetti alle attività informatiche su quelle totali delle imprese extragricole.	321
Tabella 168 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti.	324
Tabella 169 - Incidenza INTERINALI sul totale degli addetti.	327
Tabella 170 - Incidenza VOLONTARI sul totale degli addetti.....	330
Tabella 171 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività manifatturiere.	333
Tabella 172 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività agricole.	336
Tabella 173 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale addetti del settore commercio all'ingrosso.....	339
Tabella 174 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dei trasporti.....	342
Tabella 175 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale addetti delle attività finanziarie assicurative.	345
Tabella 176 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti della pubblica amministrazione.	348
Tabella 177 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dell'istruzione.....	351
Tabella 178 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti della sanità.....	354
Tabella 179 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività immobiliari.	357

Tabella 180 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle organizzazioni associative.	360
Tabella 181 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti del settore del commercio auto.	363
Tabella 182 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dei servizi personali.	366
Tabella 183 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti del commercio al dettaglio.	369
Tabella 184 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività culturali.	372
Tabella 185 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti dell'edilizia.	375
Tabella 186 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività libero professionali.	378
Tabella 187 - Incidenza CO.CO.CO. sul totale degli addetti delle attività informatiche.	381
Tabella 188 - Co.Co.Co, Interinali, Volontari in rapporto agli addetti delle Unità Locali delle Imprese e delle Istituzioni per Settore Economico.	384
Tabella 189 - Co.Co.Co e Interinali in rapporto agli addetti delle unità locali per classi di addetti.	385
Tabella 190 - Categorie di attività economica dove sono presenti più di 100 CO.CO.CO.	386
Tabella 191 - Var.% Addetti e Unità locali delle Istituzioni pubbliche e non profit in Italia ed Emilia Romagna tra i censimenti 1991 e 2001.	387
Tabella 192 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni pubbliche nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	388
Tabella 193 - Peso % degli addetti nelle istituzioni pubbliche sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	391
Tabella 194 - Variazioni degli addetti nelle istituzioni non profit nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	394
Tabella 195 - Peso % degli addetti nelle istituzioni non profit sulla popolazione in età di lavoro 15/64 anni nei territori provinciali e posizione in graduatoria in ordine decrescente.	397
Tabella 196 - Unità locali ed addetti delle istituzioni pubbliche e non profit secondo il settore di attività.	400
Tabella 197 - Unità locali ed addetti della Sanità e l'Assistenza Sociale in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica.	401
Tabella 198 - Unità locali ed addetti della Sanità e l'Assistenza Sociale in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica (dettaglio).	402
Tabella 199 – Unità locali ed addetti della Istruzione in provincia di Ravenna secondo a natura giuridica degli enti gestori: pubblica, privata, nonprofit.	404
Tabella 200 - Unità locali ed addetti delle Utilities in provincia di Ravenna secondo la natura giuridica degli enti gestori: pubblica e privata.	406
Tabella 201 – Unità locali ed addetti della Sicurezza in provincia di Ravenna.	407
Tabella 202 – Calcolo dell'Isu.	408
Tabella 203 – Le varie componenti dell'Isu.	409

Tabella 204 – Graduatoria dell’Indice dello sviluppo umano (sue componenti).	410
Tabella 205 - Assunti per settore e per titolo di studio. Ravenna, 2004. Valori assoluti.	414
Tabella 206 – Assunti per settore e per titolo di studio. Ravenna, 2004. Incidenza percentuale.	415
Tabella 207 - Assunti con titolo universitario per settore: % su totale assunzioni in Italia e a Ravenna negli anni 2001-2002-2003-2004.	416
Tabella 208 - Assunzioni previste nel 2004 e variazioni % sul 2003 per tipologia di professioni.	416
Tabella 209 - Assunti per indirizzi formativi di laurea. Ravenna, 2004.	417
Tabella 210 – Laureati residente in provincia di Ravenna anni 200-2001-2002- 2003.	418
Tabella 211 – Laureati in provincia di Ravenna per area disciplinare. Anno 2003.	418
Tabella 212 - Laureati in provincia di Ravenna per età alla laurea. Anno 2003.	418
Tabella 213 - Laureati in provincia di Ravenna pre riforma e post riforma. Anni 2000-2003.	418
Tabella 214 - Laureati in provincia di Ravenna per voto di laurea.	419
Tabella 215 - Percentuale assunti con conoscenze informatiche per settore in provincia di Ravenna. Anno 2004.	419
Tabella 216 – Percentuale assunti con conoscenze informatiche per ripartizione geografica in Italia. Anno 2004.	420
Tabella 217 - Percentuale assunti con conoscenze informatiche per settore in Italia. Anno 2004.	420
Tabella 218 - Progetti di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo. Graduatoria dei progetti ammissibili.	423

Grafico 1 – Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003.	12
Grafico 2 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003. – Maschi.	12
Grafico 3 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione della Provincia di Ravenna dal 1997 al 2003. – Femmine.	13
Grafico 4 - Totale degli iscritti alle scuole elementari dal 2003 al 2013 – varie ipotesi	50
Grafico 5 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni ipotesi ante riforma).	51
Grafico 6 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni ipotesi ante riforma).	51
Grafico 7 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Faenza dal 2003 al 2013 (previsioni ante riforma).	52
Grafico 8 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Faenza (previsioni ante riforma).	52
Grafico 9 - Iscritti totali alle scuole medie nel distretto di Lugo dal 2003 al 2013 (ipotesi pre –riforma).	53
Grafico 10 - Iscritti 1°- 2°- 3° classe delle scuole medie del Distretto di Lugo (ipotesi pre-riforma).	53
Grafico 11 - Totale degli iscritti alle scuole medie della provincia di Ravenna dal 2003 al 2013 – varie ipotesi	54
Grafico 12 – Previsioni degli iscritti dalla 1° alla 5° classe delle scuole superiori della provincia di Ravenna dal 2003 al 2013 (ipotesi pre riforma).....	55
Grafico 13 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (previsioni pre riforma).....	56
Grafico 14 – Previsioni degli iscritti in 1°, 2° , 3°, 4° e 5° alle scuole superiori del distretto di Ravenna dal 2003 al 2013 (ipotesi pre riforma).....	56
Grafico 15 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Faenza dal 2003 al 2013.	57
Grafico 16 – Previsioni degli iscritti dalla 1° alla 5° delle scuole superiori del distretto di Faenza dal 2003 al 2013 (ipotesi pre – riforma)	57
Grafico 17 - Iscritti totali alle scuole superiori del distretto di Lugo dal 2003 al 2013.	58
Grafico 18 – Previsioni degli iscritti alle scuole superiori dalla 1° alla 5° classe del distretto di Lugo dal 2003 al 2013 (ipotesi pre –riforma).....	58
Grafico 19 - Totale degli iscritti alle scuole superiori dal 2003 al 2013 della provincia di Ravenna – varie ipotesi.....	59
Grafico 20 – Iscritti alla scuola superiore per indirizzo scolastico – Anno 2013.....	60
Grafico 21 – Iscritti alle scuole superiori post riforma (L. 53/2003 art. 1 lettera g.) – anno 2013.....	60
Grafico 22 – Popolazione scolastica 6-18 anni in provincia di Ravenna dal 1991 al 2013	61
Grafico 23 – GPI e GDP procapite dal 1995 al 2000.....	411

RAPPORTO 2002-2003

1

INTRODUZIONE

I

CAPITOLO 1: TREND DEMOGRAFICI E SPESA PER LO STATO SOCIALE.

IL CENSIMENTO 2001: RAVENNA NEL CONTESTO NAZIONALE. 2

I COMPORTAMENTI RIPRODUTTIVI: LA FORMAZIONE E IL LAVORO. 3

LE CLASSI IN ETÀ LAVORATIVA: IL MERCATO DEL LAVORO E L'IMIGRAZIONE. 5

INVECCHIAMENTO E WELFARE STATE. 8

CAPITOLO 2: UNA BUONA CRESCITA DELL'OCCUPAZIONE MA CHE POTREBBE DIVENTARE NON PIÙ SOSTENIBILE.

11

CRESCITA ECONOMICA ED INTENSITÀ OCCUPAZIONALE. 13

CAPITOLO 3: PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA.

20

NOTE METODOLOGICHE. 20

SCUOLE ELEMENTARI. 23

PROIEZIONE DEGLI ISCRITTI ALLE SCUOLE ELEMENTARI. 23

Commento delle proiezioni delle scuole elementari. 23

LA RIFORMA MORATTI – LEGGE 28/03/2003 N. 53. 23

Proiezione degli iscritti alle scuole elementari – post riforma Moratti. 23

Commento delle proiezioni delle scuole elementari – post riforma Moratti. 23

SCUOLE MEDIE 23

PROIEZIONE DEGLI ISCRITTI ALLE SCUOLE MEDIE. 23

Commento delle proiezioni delle scuole medie. 23

Commento delle proiezioni delle scuole medie– post riforma Moratti. 24

SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI 24

PROIEZIONE DEGLI ISCRITTI ALLE SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI. 24

Commento delle proiezioni delle scuole superiori. 24

Commento delle proiezioni delle scuole superiori– post riforma Moratti. 25

La legge 28 marzo 2003, n. 53 (GU 2 aprile 2003, n. 77). 25

Previsioni delle scuole medie superiori dopo l'introduzione della Legge 53/2003 (riferimento art. 1 lettera g.) 26

Obiettivo europeo: raggiungere un livello di complemento degli studi secondari superiori pari a 85% al 2010. 26

CONCLUSIONI. 27

CAPITOLO 4: LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI RAVENNA : DALL'ANALISI DI BILANCIO AL COMMERCIO ESTERO ATTRAVERSO IL BENCHMARKING TERRITORIALE E SETTORIALE.

62

LA RICERCA DI UNIONCAMERE E MEDIOBANCA	62
LE RICERCHE DEL CENTRO STUDI CGIL.	63
IL COMMERCIO ESTERO.	64
CONCLUSIONI.	67

CAPITOLO 5: 8° CENSIMENTO GENERALE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI 2001.

L'ANALISI DEI DATI SULL'IMPRESE.	93
UN'APPENDICE.	93
Un approfondimento.	96
L'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA.	96
TERRITORIO ED ECONOMIA DELLA CONOSCENZA.	101
PERCHÉ IN ITALIA (E A RAVENNA) È COSÌ MODESTO IL PESO DELLA RICERCA NELLE IMPRESE?	103
L'IMPATTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA ITALIANA IN AMBITO INTERNAZIONALE.	107
L'ANALISI SUI DATI SULLE ISTITUZIONI.	108

CAPITOLO 6: PER MISURARE LA QUALITÀ: L'INDICE DI SVILUPPO UMANO (ISU)

LA SITUAZIONE IN ITALIA E NEL MONDO.	409
UN INDICE DI SVILUPPO UMANO "SOSTENIBILE"?	410

CAPITOLO 7: ECONOMIA DELLA CONOSCENZA: LE IMPRESE RAVENNATE ASSORBONO POCO IL CAPITALE INTELLETTUALE CRESCENTE.

CONCLUSIONI.

LE PICCOLE IMPRESE COMINCIANO A MUOVERSI.	422
---	-----