



Istituto  
di **R**icerche  
Economiche  
e **S**ociali

**L'area metropolitana Firenze – Prato –  
Pistoia: alcune schede di sintesi circa le  
principali dinamiche socio – economiche**

## **PREMESSA**

Presentiamo in questo fascicolo alcune schede relative alla dimensione, tendenze e caratteristiche dell'economia del *sistema metropolitano della Toscana Centrale*.

Queste schede sono organizzate in modo da presentare *indicatori*, relativi sia alla composizione che alle dinamiche recenti dei fenomeni indagati, articolati in modo da distinguere gli aspetti dell'occupazione e del *lavoro* (I parte), quelli relativi allo *sviluppo* (II parte) e quelli relativi alle principali forze del cambiamento, ovvero alle tecnologie e all'*innovazione* (III parte).

L'area metropolitana (o sistema metropolitano) pesa per poco meno del **3% dell'occupazione nazionale** (con poco più di 600mila occupati), collocazione che la pone immediatamente alle spalle delle province di Milano (1,6 milioni), Roma (1,4 milioni), Torino (900mila) e Napoli (743mila). Più o meno, questo è il peso dell'economia locale, sommando le tre province di Firenze, Pistoia, Prato.

Tenendo ferma questa indicazione di riferimento, possiamo vedere quali indicatori si allontanano di più, verso l'alto, da questa media, per individuare le *caratteristiche distintive dell'economia locale*.

La caratterizzazione settoriale più spiccata è quella *manifatturiera* (**3,4%** del totale nazionale), con particolare rilevanza della componente *artigiana* (**3,9%** dei dipendenti nazionali); da un punto di vista sociale si caratterizza sia per un'alta presenza della *componente imprenditoriale-dirigenziale* (**3,4%**), sia della fascia dei lavoratori *parasubordinati* (**3,8%**).

Anche la creazione di valore vede un ruolo centrale dell'industria *manifatturiera* (**3,5%** del totale nazionale).

Andando più nello specifico, le componenti trainanti dell'area sono abbastanza articolate: da una parte *l'industria tradizionale*, anzitutto della moda, ma non solo, che realizza il **5,2%** dell'occupazione nazionale ed il **4,3%** delle esportazioni italiane. Oltre a questo teniamo conto anche della specializzazione, più legata al territorio, dei *beni primari e agroalimentari* (**4,9%** delle esportazioni) e del tradizionale settore turistico.

L'altra componente, minore, ma centrale per le prospettive di sviluppo, è quella *dell'industria high tech* (**3,2%** dell'occupazione nazionale), caratterizzata, insieme alle strutture della ricerca pubblica, da una notevole capacità di offerta di conoscenze innovative (il sistema metropolitano offre il **6,5%** dei *brevetti* registrati Epo).

L'apertura del sistema nel quadro internazionale è dimostrata dai dati relativi alla presenza di *imprese multinazionali* (**4,9%** del totale italiano) e di *investimenti* (**5,4%**).

Questa molteplicità di specializzazioni può costituire un fattore di incongruenza della struttura economica, ma anche di potenziale integrazione e sinergia, se si pensa alle connessioni potenziali che possono intercorrere fra funzioni produttive, funzioni di servizio e funzioni strategiche nel settore moda, e/o con la ricerca scientifica e tecnologica.

**INDICATORI SUL LAVORO**

Questa sezione è caratterizzata da una serie di schede costruite con riferimento ai principali indicatori sul mercato del lavoro e riguardanti le seguenti tematiche: composizione sociale; situazione occupazionale; articolazione occupazione (dipendenti/autonomi); indicatori caratteristici (tasso di attività di occupazione e di disoccupazione); macrosettori di attività; lavoro parasubordinato; retribuzioni.

La situazione occupazionale viene presentata con riferimento agli ultimi due anni; si tratta anche del periodo per il quale sono disponibili i dati provinciali elaborati dall'Istat secondo la nuova metodologia RCFL, in quanto la serie è stata rivista per gli anni precedenti solo per il dettaglio regionale, oltre che a livello nazionale<sup>1</sup>. Anche i dati relativi ai flussi (avviamenti) del mercato del lavoro sono disponibili in maniera ancora molto parziale, sono utilizzabili solo in maniera parziale e disomogenea.

Complessivamente le caratteristiche del mercato del lavoro del sistema metropolitano della Toscana Centrale lo qualificano come un'area a sviluppo intermedio nel quadro nazionale, centrata sulle competenze tacite, sulle piccole dimensioni di impresa e sulla flessibilità del lavoro.

Andando a scavare nei dati occupazionali emerge una presenza del modello del distretto industriale (solo una parte del territorio si può correttamente definire distretto industriale, ma le sue caratteristiche pervadono anche altre componenti dei sistemi produttivi locali) che determina le specificità dell'area metropolitana, con le sue opportunità e, in questa fase, i suoi limiti.

In generale l'area metropolitana pesa per il 2,9% sull'occupazione nazionale, e questo può essere assunto come punto di riferimento medio del peso economico e sociale dell'area rispetto all'economia e al mercato del lavoro nazionale. A livello di composizione sociale, l'area mostra uno sbilanciamento verso quelle professioni appunto più legate alla coltivazione di competenze tacite: la classe imprenditoriale-dirigenziale –soprattutto delle piccole imprese– (3,4%) e gli operai specializzati (3,3%).

In particolare vi è una più forte incidenza per quanto riguarda il lavoro autonomo (3,2% contro il 2,8% dei dipendenti), e fra questi ultimi più per i dipendenti dell'artigianato (3,9%).

L'industria manifatturiera, per quanto complessivamente l'economia dell'area sia entrata nella fase post-industriale, mantiene ancora un forte peso specifico (3,4% degli addetti nazionali), non eguagliato ne' dal settore delle costruzioni (2,8%) ne' da quello dei servizi (ancora 2,8%) e tantomeno dall'agricoltura (1,2%).

Questa caratterizzazione induce in generale una struttura salariale non favorevole rispetto alla media nazionale, salvo che per la componente più strutturata delle imprese.

Alla impronta distrettuale tuttavia alcuni dati fanno affiancare una componente diversa, legata probabilmente all'economia terziaria e alle sue specificità (il sistema universitario e della ricerca, ma soprattutto l'economia turistica): ad esempio il lavoro parasubordinato è qui più presente che nella media nazionale (i contribuenti del fondo Inps sono il 3,8% del totale nazionale, i collaboratori puri costituiscono il 3,6%). In generale, comunque, il 26% degli avviamenti avviene a tempo indeterminato; da tenere presente che la componente extracomunitaria, che trova collocamento in settori e mansioni meno appetibili per la manodopera nazionale, ha presumibilmente (i dati disponibili sono parziali) un maggior livello di avviamenti a tempo indeterminato.

---

<sup>1</sup> Il nuovo sistema di rilevazione prevede l'inserimento del lavoro interinale, delle collaborazioni coordinate e continuative (o a progetto) e delle prestazioni occasionali, distinguendo il lavoro parasubordinato da quello dipendente e da quello autonomo (anche se per adesso è disponibile solo il dato nazionale). In precedenza le collaborazioni erano all'interno del lavoro autonomo, senza venire disaggregate. La novità maggiormente rilevante è rappresentata dal fatto che l'Istat nella somministrazione del questionario ha abbandonato il criterio dell'autopercezione, in base anche al differente ordine con cui nel questionario vengono presentate le domande. Questo perché non sempre l'autopercezione è in grado di cogliere in modo corretto e oggettivo la situazione lavorativa.

Sul totale nazionale la componente maschile degli occupati dell'area pesa per il 2,7%, quella femminile, grazie al maggiore tasso di attività delle donne rispetto alla media nazionale, per il 3,1%

Alcuni indicatori strutturali mostrano una tenuta di lungo periodo del sistema: il differenziale positivo dei tassi di attività e dei tassi di occupazione, il differenziale negativo del tasso di disoccupazione rispetto ai corrispondenti tassi nazionali.

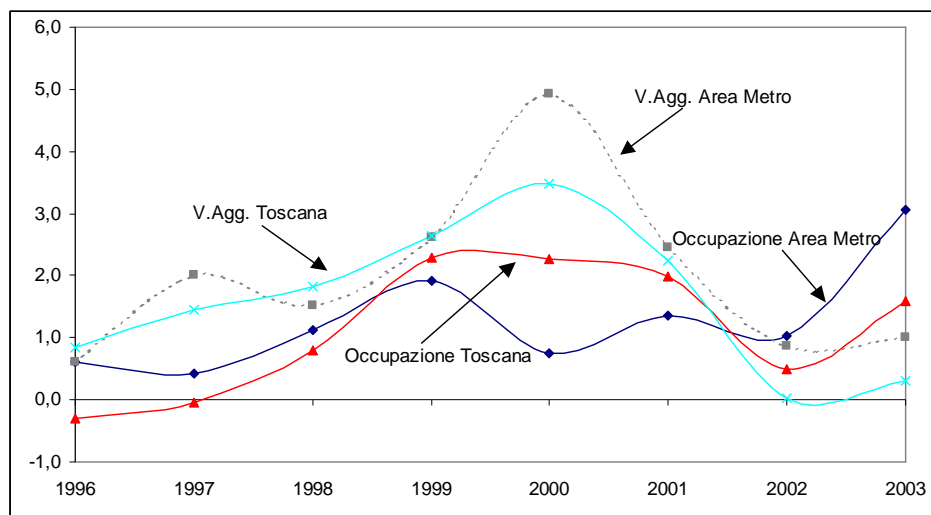
Attualmente siamo arrivati forse al termine di un periodo caratterizzato, da una crescita degli occupati pressoché continua a partire dal 1996, tanto che si è giunti nel 2005 al decimo anno di crescita occupazionale senza interruzioni pur in presenza di una flebile crescita economica, accompagnata da un ristagno della produzione industriale. Questi fattori hanno comunque inciso negli ultimi due anni (2004 e 2005) su una crescita dell'occupazione inferiore all'1% e pari in media ad un +0,7% per l'Italia, mentre in Toscana l'occupazione nel 2005 è cresciuta dell'1,5% e nell'area metropolitana del 3,3%.

Da un certo punto di vista il 2003 ha chiuso la fase legata alla crescita occupazionale avente come contropartita un andamento pressoché stagnante del ciclo del prodotto in ambito nazionale. Nel periodo 1996 – 2003, l'occupazione è aumentata ad un ritmo di crescita pari ad un +1,2% annuo, corrispondente a circa 250mila posti di lavoro mediamente creati ciascun anno. Per la Toscana il tasso di crescita medio annuo dell'occupazione è stato dell'1,1% con una media di posti di lavoro creati ciascun anno pari a circa 16mila e 500.

In un'ottica di medio periodo, riferendosi all'arco temporale 1996 – 2003, il tasso di crescita medio annuo dell'occupazione nell'Area metropolitana è stato dell'1,3%, corrispondente ad un incremento medio annuo di 7mila e 500 unità. Si tratta di una delle aree maggiormente dinamiche della regione soprattutto se confrontata con parte della fascia costiera.

Questo andamento medio locale è la risultante di tassi di crescita annuali piuttosto lineari che si sono susseguiti nel corso del periodo di riferimento, con una punta minima nel 1997 (0,4%) e un livello massimo raggiunto nel 2003 (+3,1%). Come possiamo vedere dal grafico sottostante, l'occupazione si è caratterizzata per un andamento non proprio allineato a quello del prodotto (misurato in termini di valore aggiunto) in particolare a partire dal 2000 anno in cui è registrabile una certa divaricazione con un valore aggiunto superiore di un punto rispetto all'occupazione (valore aggiunto +2,5%; occupazione +1,4%); si è trattato anche dell'anno in cui la produttività del lavoro è cresciuta maggiormente (+3,1%). Nel 2002 si rileva una certa convergenza in quanto occupazione e prodotto crescono di circa l'1%, mentre nel 2003 l'occupazione aumenta del 3,1% in corrispondenza di un valore aggiunto che rimane intorno al valore dell'anno precedente (+1%), mentre in ambito regionale siamo al secondo anno di ristagno economico.

**Grafico A.1** – *Andamento occupazione e valore aggiunto (a prezzi 1995) nel medio periodo nell'Area metropolitana e in Toscana*



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

A partire dal triennio 2001 – 2003, l'occupazione su base annua ha comunque continuato a crescere ad un ritmo superiore rispetto alla variazione del prodotto; ciò tuttavia vale maggiormente per la Toscana e l'Italia piuttosto che per l'Area metropolitana, in quanto questo "sorpasso" inizia a partire dal 2002. In ogni caso tale andamento, si è protratto fino al 2005.

Un aspetto rilevante su cui occorre soffermarsi è sicuramente rappresentato dalla questione riguardante la flessibilità del lavoro, con particolare riferimento alle questioni attinenti all'atipicità dei contratti di lavoro.

Sostanzialmente il processo legislativo, tuttora in atto, ha aumentato le tipologie contrattuali tramite le quali costituire rapporti di lavoro; in effetti circa un quarto dei flussi sul mercato del lavoro riguardano posti di lavoro non a tempo indeterminato. In termini macroeconomici di impatto sull'occupazione complessiva, gli effetti non sono costituiti dalla semplice somma dei dati relativi ad ogni forma contrattuale modificata o introdotta; in realtà potrebbe essere fuorviante considerare che una nuova tipologia contrattuale sia in grado di accrescere il livello dell'occupazione, determinando ulteriore occupazione aggiuntiva, riferendosi semplicemente agli occupati coinvolti dalla stessa.

Dall'altro lato è anche vero che l'introduzione di nuove forme contrattuali determinerà lo spiazzamento e la sostituzione di precedenti modalità di rapporto di lavoro, portando a posti di lavoro aggiuntivi. Questi posti di lavoro in più, generati dalle nuove forme di lavoro, a loro volta portano ad un probabile deterioramento delle condizioni contrattuali per quei lavoratori che sarebbero stati occupati indipendentemente dall'esistenza dei nuovi lavori flessibili.

Recenti studi hanno mostrato che nel breve termine l'effetto di una deregolamentazione del mercato del lavoro si riflette su una diminuzione dei salari, mentre nel lungo periodo dovrebbe lasciarli invariati, con un effetto nel complesso negativo per gli occupati. Dai risultati derivanti dall'impiego di modelli econometrici, la deregolamentazione del mercato del lavoro può essere facilitata ed esplicitata in termini più positivi, a partire da una liberalizzazione del mercato dei prodotti, la quale dovrebbe portare ad una diminuzione del prezzo dei beni, che a sua volta determina un'influenza positiva sull'aumento dei salari reali; inoltre la riduzione delle barriere all'entrata influisce sul diminuzione del tasso di disoccupazione.

A parte queste premesse di ordine maggiormente teorico, possiamo provare a stimare l'impatto dei lavoratori atipici per l'Area metropolitana, riferendosi tuttavia al 2003, ovvero ai "vecchi" dati di fonte Istat – RTFL, essendo questo l'ultimo anno per il quale sono disponibili i dati sul lavoro a termine e sul *part – time*.

Nel 2003 (ultimo anno per cui esistono dati omogenei di medio periodo) nell'Area metropolitana il lavoro a termine è cresciuto ad un tasso doppio di quanto è avvenuto in Toscana<sup>2</sup>; in particolare a livello regionale l'incremento è stato del 9% circa, mentre per l'Area metropolitana è stato pari a circa un +19%, arrivando così a quota 37.280 (+5.936 unità in termini assoluti). Dall'altro lato l'aumento dei contratti a tempo indeterminato è stato molto lieve (+0,8%) con poco più di 3.000 posti di lavoro standard creati per uno stock complessivo di poco superiore alle 380mila unità. Al 2003 il lavoro dipendente a tempo determinato risulta incidere per circa il 9% sull'occupazione dipendente totale, di poco inferiore all'incidenza media rilevata a livello regionale (9,3%); da rilevare che al 2005 la quota di occupati a termine in ambito regionale è pari al 12,8% degli occupati dipendenti.

**Tabella A.1 – Ripartizione occupati per modalità di lavoro in Toscana e nell'Area metropolitana in base alla precedente Rilevazione Trimestrale sulle Forze di Lavoro (RTFL)**

	Toscana							
	Valori assoluti			Quote %			Variazioni %	
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2002	2003
Dipendenti a tempo det.	87.253	87.259	95.004	8,7	8,7	9,3	0,0	8,9
Dipendenti a tempo indet.	914.732	919.893	927.873	91,3	91,3	90,7	0,6	0,9
<b>Occupazione dipendente</b>	<b>1.001.985</b>	<b>1.007.152</b>	<b>1.022.877</b>	<b>69,0</b>	<b>69,0</b>	<b>69,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>
<i>Full time</i> dipendente	901.743	903.692	921.234	90,0	89,7	90,1	0,2	1,9
<i>Part time</i> dipendente	100.241	103.460	101.645	10,0	10,3	9,9	3,2	-1,8
Autonomi	450.683	452.739	460.338	31,0	31,0	31,0	0,5	1,7
<b>Occupazione totale</b>	<b>1.452.667</b>	<b>1.459.891</b>	<b>1.483.217</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>
<b>Atipici</b>	<b>163.054</b>	<b>166.791</b>	<b>172.341</b>	<b>16,3</b>	<b>16,6</b>	<b>16,8</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>
<i>Area Metropolitana</i>								
	Toscana							
	Valori assoluti			Quote %			Variazioni %	
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2002	2003
Dipendenti a tempo det.	31.568	31.344	37.280	7,6	7,6	8,9	-0,7	18,9
Dipendenti a tempo indet.	383.891	379.432	382.521	92,4	92,4	91,1	-1,2	0,8
<b>Occupazione dipendente</b>	<b>415.459</b>	<b>410.776</b>	<b>419.801</b>	<b>69,3</b>	<b>67,9</b>	<b>67,3</b>	<b>-1,1</b>	<b>2,2</b>
<i>Full time</i> dipendente	374.145	368.085	376.949	90,1	89,6	89,8	-1,6	2,4
<i>Part time</i> dipendente	41.312	42.692	42.852	9,9	10,4	10,2	3,3	0,4
Autonomi	183.774	194.572	204.037	30,7	32,1	32,7	5,9	4,9
<b>Occupazione totale</b>	<b>599.233</b>	<b>605.348</b>	<b>623.838</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>
<b>Atipici</b>	<b>65.512</b>	<b>66.595</b>	<b>70.397</b>	<b>15,8</b>	<b>16,2</b>	<b>16,8</b>	<b>1,7</b>	<b>5,7</b>

Il raggruppamento atipici dipendenti nell'Area metropolitana comprende complessivamente poco più di 70mila occupati nel 2003, composto da: per il 39,1% da lavoratori a termine *full time*; per il 13,8% da lavoratori a termine *part – time* e per il 47,0% da lavoratori a tempo indeterminato *part – time*. Nel 2003 l'aggregato ha fatto registrare un aumento del 5,7%, superiore rispetto a quanto rilevato per l'anno precedente (+1,7%). Tale incremento è in parte attribuibile alla componente a tempo parziale del lavoro a tempo determinato (+30,8%), mentre i lavoratori a termine con orario pieno di lavoro sono aumentati del 15,2%.

Raffinando maggiormente possiamo presentare una stima dei lavoratori atipici, per il 2003, considerando anche il dato sui lavoratori parasubordinati riportato nella relativa scheda e riferendosi ovviamente ai collaboratori puri, ovvero ai lavoratori parasubordinati che al 2003 hanno versato contributi esclusivamente alla gestione separata INPS (i cosiddetti collaboratori "puri").

Abbiamo visto che gli atipici dipendenti sono complessivamente poco più di 70mila. Questo valore è stato ottenuto sommando a poco più di 37mila lavoratori a termine, sia *part – time* che *full time*, circa 33mila occupati *part – time* a tempo indeterminato.

<sup>2</sup> Va comunque ricordato i dati provinciali rispetto a quelli regionali e nazionali sono caratterizzati da un maggior grado di variabilità, in parte dovuta anche a fattori puramente statistici.

In secondo luogo ai circa 70mila atipici dipendenti possiamo sommare circa 44mila collaboratori “puri”, non aventi altra forma di tutela obbligatoria, che è possibile stimare per il 2003 applicando una procedura di stima basata su semplici proporzioni. In tal modo otteniamo una cifra complessiva di circa 115.000 lavoratori atipici, avente un impatto sull’occupazione complessiva, nell’ambito dell’area, del 18,4%. Si tratta ovviamente di un valore da leggere con molta cautela, considerando soprattutto che abbiamo sommato dati provenienti da fonti diverse (Istat e INPS) e che i dati sui collaboratori sono oggetto di una stima caratterizzata da un alto grado di variabilità (mentre a livello regionale per i collaboratori disponiamo di dati abbastanza affidabili). Se togliamo i *part-timers* a tempo indeterminato otteniamo l’aggregato dei lavoratori atipici in “senso stretto” che individua complessivamente circa 81mila lavoratori con un’incidenza sull’occupazione del 13,1%. Il dato sui collaboratori può essere ulteriormente depurato se togliamo l’influenza degli amministratori (i quali pesano per circa un 40%), i quali sono soggetti che spesso non sono certo in una posizione di debolezza contrattuale sul mercato del lavoro; in particolare si passa da circa 44mila collaboratori a poco più di 26mila collaboratori puri arrivando ad un numero di lavoratori atipici pari a circa 97mila unità con un impatto occupazionale del 15,6%.

Eliminato:

**Tabella A.2 – Quantificazione dei lavoratori atipici nell’Area Metropolitana al 2003**

	VA	% su occ tot	% di composizione
Occupazione Totale	<b>623.838</b>	<b>100,0</b>	-
PT t. det.	9.736	1,6	8,5
FT t. det.	27.545	4,4	24,0
PT t. indet.	33.116	5,3	28,9
<b>Atip dip.</b>	<b>70.397</b>	<b>11,3</b>	<b>61,5</b>
Cococo “puri”	44.140	7,1	38,5
<b>Atipici in senso strettp</b>	<b>81.421</b>	<b>13,1</b>	-
<b>Atipici Totali</b>	<b>114.537</b>	<b>18,4</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat (RTFL) e INPS



## Scheda n. 1 - Composizione sociale

	Area Metropolitana	Toscana	Italia
Svolge un lavoro operaio o di servizio non specializzato	86437	197180	3033580
E' addetto a impianti fissi di produzione, a macchinari, a linee di montaggio o conduce veicoli	40615	93435	1453462
Svolge un'attività operaia qualificata	104288	235152	3179498
Coltiva piante e/o alleva animali	7307	25014	488213
Svolge un'attività di vendita al pubblico o di servizio alle persone	85188	206485	2813925
Svolge un'attività impiegatizia di tipo non tecnico	49369	112011	1741090
Svolge un'attività tecnica, amministrativa, sportiva o artistica a media qualificazione	102014	238206	3639952
Svolge un'attività organizzativa, tecnica, intellettuale, scientifica o artistica ad elevata specializzazione	55604	128553	2050239
Gestisce un'impresa o dirige il lavoro di strutture organizzative complesse	77511	174859	2285796
Lavora come ufficiale, sottufficiale, allievo o volontario nelle Forze Armate	4142	16507	307977
<b>Totale</b>	<b>612475</b>	<b>1427402</b>	<b>20993732</b>

La composizione sociale dell'area è abbastanza simile alla media nazionale, con un 38,9% di professioni manuali, un 22,5% di professioni di vertice ed un 38,7% di professioni impiegatizie.

	Area Metropolitana	Toscana	Italia	Area metropolitan a/Italia
Svolge un lavoro operaio o di servizio non specializzato	14,1%	13,8%	14,4%	2,8%
E' addetto a impianti fissi di produzione, a macchinari, a linee di montaggio o conduce veicoli	6,6%	6,5%	6,9%	2,8%
Svolge un'attività operaia qualificata	17,0%	16,5%	16,1%	3,3%
Coltiva piante e/o alleva animali	1,2%	1,8%	2,3%	1,5%
Svolge un'attività di vendita al pubblico o di servizio alle persone	13,9%	14,5%	13,4%	3,0%
Svolge un'attività impiegatizia di tipo non tecnico	8,1%	7,8%	8,3%	2,8%
Svolge un'attività tecnica, amministrativa, sportiva o artistica a media qualificazione	16,7%	16,7%	17,3%	2,8%
Svolge un'attività organizzativa, tecnica, intellettuale, scientifica o artistica ad elevata specializzazione	9,1%	9,0%	9,8%	2,7%
Gestisce un'impresa o dirige il lavoro di strutture organizzative complesse	12,7%	12,3%	10,9%	3,4%
Lavora come ufficiale, sottufficiale, allievo o volontario nelle Forze Armate	0,7%	1,2%	1,5%	1,3%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,9%</b>

Nell'area metropolitana le professioni operaie comprendono il 37,7% degli occupati, rispetto al 36,5% a livello regionale e al 37,4% a livello nazionale; sono in particolare più presenti gli operai qualificati (17% degli occupati, 16,1% a livello nazionale) e, in altro ambito, i ceti dirigenziali-imprenditoriali (12,7% rispetto a 10,9%).

## Scheda n. 2 - La situazione occupazionale

I dati principali sull'occupazione sono tratti dalla nuova rilevazione Istat sulle forze di lavoro RCFL; gli anni di riferimento sono solo il 2004 e il 2005, perché per quelli precedenti non è disponibile il dettaglio provinciale ricostruito, ma solo il dato nazionale e regionale.

*Occupazione totale per genere; quote % e variazione 2004-2005*

		<b>Italia</b>	<b>Toscana</b>	<b>Area metropolitana</b>
<b>Occupati 2004</b> (Valori in migliaia)	Maschi	13.621,5	869,0	362,4
	Femmine	8.782,9	618,6	263,0
	Totale	22.404,4	1.487,7	625,3
<b>Occupati 2005</b> (Valori in migliaia)	Maschi	13.737,9	876,0	371,1
	Femmine	8.825,0	633,9	275,1
	Totale	22.562,8	1.509,9	646,2
<b>Quota % 2005</b>	Maschi	60,9	58,0	57,4
	Femmine	39,1	42,0	42,6
	Totale	100,0	100,0	100,0
<b>V% 2004-05</b>	Maschi	0,9	0,8	2,4
	Femmine	0,5	2,5	4,6
	Totale	0,7	1,5	3,3

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat RCFL

Al 2005 l'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia raggruppa poco più di 646mila occupati, corrispondenti al 42,6% dell'occupazione regionale. La ripartizione per genere si caratterizza per una quota di occupate di sesso femminile superiore rispetto al dato nazionale e di poco superiore al dato regionale. Inoltre merita rilevare che l'area metropolitana ha apportato un rilevante contributo all'incremento dell'occupazione regionale, rilevato su base annua nel 2005, caratterizzandosi per un aumento degli occupati pari ad un +3,3% rispetto al +1,5% che ha riguardato la Toscana; inoltre la componente femminile (+4,6%) cresce in misura superiore di quella maschile (+2,4%).

### Scheda n. 3 - Lavoratori dipendenti e lavoratori autonomi

*Occupati per tipologia occupazione (dipendente/autonomo); quote % e variazione 2004-2005*

		<b>Italia</b>	<b>Toscana</b>	<b>Area metropolitana</b>
<b>Occupati 2004</b> (Valori in migliaia)	Dipendenti	16.117,3	1.014,0	423,9
	Autonomi	6.287,2	473,7	201,5
	Totale	22.404,4	1.487,7	625,3
<b>Occupati 2005</b> (Valori in migliaia)	Dipendenti	16.533,6	1.060,5	455,4
	Autonomi	6.029,2	449,3	190,8
	Totale	22.562,8	1.509,9	646,2
<b>Quota % 2005</b>	Dipendenti	73,3	70,2	70,5
	Autonomi	26,7	29,8	29,5
	Totale	100,0	100,0	100,0
<b>V% 2004-05</b>	Dipendenti	2,6	4,6	7,4
	Autonomi	-4,1	-5,1	-5,3
	Totale	0,7	1,5	3,3

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat RCFL

In ambito regionale e a livello di area metropolitana la quota di lavoratori autonomi è superiore a quanto rilevato in sede nazionale (circa 30% rispetto a un 26,7%), tuttavia nell'ultimo anno si è verificata una riduzione del lavoro autonomo su scala locale (-5,3%), molto più marcata di quanto risulta in sede nazionale (-4,1%). L'occupazione dipendente aumenta, risentendo anche dell'effetto dei lavori a termine. La componente autonoma del mercato del lavoro regionale e locale risulta in decrescita in connessione all'effetto della crisi, che si è riverberato soprattutto sui contesti locali caratterizzati dalla presenza di un articolato tessuto di microimprenditorialità; è proprio in questi ambiti locali che assume un maggior ruolo il lavoro autonomo legato soprattutto all'imprenditorialità artigiana, la quale si è caratterizzata per un netto peggioramento sia dal punto di vista occupazionale che dal punto di vista della creazione di nuove attività.

#### Scheda n. 4 – Tassi di attività, occupazione e disoccupazione

*Tassi di attività, di occupazione e di disoccupazione*

		Maschi					
		2004			2005		
		Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Tasso di attività	15-64	74,5	76,4	77,9	74,4	76,4	79,0
	totale	61,3	60,6	61,8	61	60,5	62,7
Tasso di occupazione	15-64	69,7	73,6	75,2	69,7	73,5	76,0
	totale	57,4	58,4	59,8	57,2	58,2	60,3
Tasso di disoccupazione	totale	6,4	3,6	3,4	6,2	3,7	3,8
		Femmine					
		2004			2005		
		Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Tasso di attività	15-64	50,6	57,1	59,2	50,4	58,3	61,2
	totale	38,3	41,0	42,7	37,9	41,7	44,0
Tasso di occupazione	15-64	45,2	52,9	54,6	45,3	54,1	56,8
	totale	34,3	38,0	39,4	34,1	38,6	40,9
Tasso di disoccupazione	totale	10,5	7,3	7,8	10,1	7,3	7,1
		Maschi e femmine					
		2004			2005		
		Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Tasso di attività	15-64	62,5	66,7	68,5	62,4	67,3	70,1
	totale	49,4	50,4	51,8	49,0	50,7	52,9
Tasso di occupazione	15-64	57,4	63,2	64,8	57,5	63,7	66,4
	totale	45,4	47,8	49,1	45,3	48,0	50,1
Tasso di disoccupazione	totale	8,0	5,2	5,3	7,7	5,3	5,3

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat RCFL

Nell'area metropolitana al 2005 risultano aumentati sia il tasso di attività (da 68,5% a 70,1%) che quello di occupazione (da 64,8% a 66,4%), se confrontati con i relativi indicatori nazionali e regionali, che risultano piuttosto stazionari. Il tasso di disoccupazione ricalca il livello di quello regionale e pari al 5,3%. Riferendosi al genere continua sia per la Toscana che per l'Area metropolitana la discesa del tasso di disoccupazione femminile (da 7,8% a 7,1%), mentre aumenta quello maschile.

Occorre comunque segnalare che la sostanziale "tenuta" del tasso di occupazione risulta correlata: all'effetto "onda lunga" determinato dalla regolarizzazione degli immigrati; al minor incremento delle persone in cerca di occupazione (il numeratore del tasso di disoccupazione); al ritmo di crescita più elevato degli occupati fino a 64 anni di età rispetto alla popolazione in età da lavoro.

## Scheda n. 5 – Occupati per macrosettore

### Occupati per macrosettore di attività

	Occupati 2004 (valori in migliaia)		
	Italia	Toscana	Area metropolitana
Agricoltura	990,2	59,1	12,1
Industria (manif. ed estr.)	5.035,7	359,7	162,9
Costruzioni	1.832,7	112,9	48,4
Servizi	14.545,9	956,0	402,0
Totale	22.404,4	1.487,7	625,3
	Occupati 2005 (valori in migliaia)		
	Italia	Toscana	Area metropolitana
Agricoltura	947,3	58,2	11,5
Industria (manif. ed estr.)	5.027,6	348,5	168,6
Costruzioni	1.912,5	121,2	53,4
Servizi	14.675,4	982,0	412,5
Totale	22.562,8	1.509,9	646,0
	Quote % 2005		
	Italia	Toscana	Area metropolitana
Agricoltura	4,2	3,9	1,8
Industria (manif. ed estr.)	22,3	23,1	26,1
Costruzioni	8,5	8,0	8,3
Servizi	65,0	65,0	63,9
Totale	100,0	100,0	100,0
	V % 2004-2005		
	Italia	Toscana	Area metropolitana
Agricoltura	-4,3	-1,6	-4,7
Industria (manif. ed estr.)	-0,2	-3,1	3,5
Costruzioni	4,4	7,4	10,2
Servizi	0,9	2,7	2,6
Totale	0,7	1,5	3,3

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat RCFL

I dati macrosettoriali si caratterizzano per un maggior peso della componente industriale per l'Area metropolitana rispetto all'Italia e alla Toscana; inoltre diminuisce l'agricoltura, mentre aumenta il settore delle costruzioni in misura piuttosto sostenuta (+10,2%; risentendo particolarmente dell'effetto della manodopera extracomunitaria) e risulta anche un andamento in controtendenza, rispetto al dato regionale, delle attività industriali manifatturiere, con un incremento del 3,5%.

## Scheda n. 6 - Parasubordinati

Lavoratori parasubordinati<sup>o</sup>: iscritti contribuenti e collaboratori puri<sup>oo</sup>

	2000								
	Maschi			Femmine			Totale		
	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri
Italia	921.598	641.700	369.316	806.159	449.459	362.704	1.727.757	1.091.159	732.020
Toscana	79.392	55.257	31.382	56.298	31.857	24.997	135.690	87.114	56.379
Area metropolitana	38.222	26.603	15.108	25.989	14.706	11.539	64.211	41.224	26.680
	2004								
	Maschi			Femmine			Totale		
	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri
Italia	1.625.726	893.901	530.975	1.495.446	655.019	547.914	3.121.172	1.548.920	1.078.889
Toscana	132.372	77.583	43.975	106.520	53.112	43.441	238.892	130.695	87.416
Area metropolitana	61.981	36.327	20.591	47.542	23.705	19.389	109.523	59.919	40.077
	Variazione % 2000 - 2004								
	Maschi			Femmine			Totale		
	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri
Italia	76,4	39,3	43,8	85,5	45,7	51,1	80,6	42,0	47,4
Toscana	66,7	40,4	40,1	89,2	66,7	73,8	76,1	50,0	55,1
Area metropolitana	62,2	36,6	36,3	82,9	61,2	68,0	70,6	45,3	50,2

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati INPS

<sup>o</sup>Al netto del dato sui professionisti

<sup>oo</sup>NB per collaboratori "puri" si intendono lavoratori che versano i contributi esclusivamente alla gestione separata

Lavoratori parasubordinati: quote % per genere

	2000					
	Quota % maschi			Quota % femmine		
	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri
Italia	53,3	58,8	50,5	46,7	41,2	49,5
Toscana	58,5	63,4	55,7	41,5	36,6	44,3
Area metropolitana	59,5	64,5	56,6	40,5	35,7	43,3
	2004					
	Quota % maschi			Quota % femmine		
	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri	Iscritti	Contribuenti	Collaboratori puri
Italia	52,1	57,7	49,2	47,9	42,3	50,8
Toscana	55,4	59,4	50,3	44,6	40,6	49,7
Area metropolitana	56,6	60,6	51,4	43,4	39,6	48,4

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati INPS

Riguardo al lavoro parasubordinato disponiamo di dati sugli iscritti, contribuenti e collaboratori "puri"; nel primo caso sono soggetti che non necessariamente hanno iniziato l'attività lavorativa e versato i contributi; si tratta di un dato che tende a sovrastimare il reale impatto di questa forma di lavoro. In ogni caso nell'area metropolitana, tra il 2000 e il 2004, sono cresciuti meno rispetto sia rispetto all'Italia che alla Toscana. Il bacino dei contribuenti comprende tutti coloro che, oltre ad essere iscritti, hanno effettivamente svolto attività lavorativa in qualità di collaboratori e versato i contributi nell'anno di riferimento; tale dato comprende i parasubordinati senza altra copertura previdenziale, i pensionati - collaboratori e i "doppiolavoristi". In questo caso per l'Area metropolitana possiamo stimare un totale di circa 60mila contribuenti al 2004, con un aumento complessivo pari al 45,3% rispetto al 2000. Da rilevare che per l'Area metropolitana i contribuenti sono pari al 54,7% degli iscritti; inoltre i contribuenti dell'Area metropolitana sono il 45,8% dei contribuenti totali presenti in regione. Infine troviamo i collaboratori "puri", ovvero lavoratori che versano esclusivamente i contributi alla gestione separata INPS, al netto di doppiolavoristi e di pensionati - collaboratori, i quali nell'Area metropolitana sono pari a 40mila unità e risultano muoversi in misura parallela ai contribuenti.

La quota di collaboratori di sesso femminile si è accresciuta nel corso del tempo arrivando al 48,4% per i collaboratori puri.

## Scheda n. 7 - Retribuzioni

Le retribuzioni medie, così come risultano dalle statistiche Inail, sono generalmente un po' superiori alla media nazionale al di fuori dell'artigianato (indice 102), e un po' inferiori nell'artigianato (indice 98). Il dato complessivo è un po' inferiore (indice 98), soprattutto perché nell'area metropolitana la quota di dipendenti dell'area metropolitana è più incisiva nell'artigianato (3,9% sul totale nazionale) che al di fuori di esso (2,9%). Nell'industria della moda (+6%) e nei trasporti (+5%) si hanno i maggiori scostamenti positivi rispetto alle retribuzioni nazionali. Viceversa elevati scostamenti negativi si hanno nell'artigianato edile e dei servizi alle imprese (-12%) e nell'artigianato dei trasporti (-32%).

<b>Retribuzioni medie Inail 2004, Italia = 100</b>			
<b>Industria-moda</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	91	106	99
TOSCANA	97	103	97
TOTALE	100	100	100
<b>Altra industria manifatturiera</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	95	98	94
TOSCANA	93	96	91
TOTALE	100	100	100
<b>Edilizia</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	88	103	90
TOSCANA	91	99	88
TOTALE	100	100	100
<b>Commercio e riparazioni</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	116	102	63
TOSCANA	108	98	60
TOTALE	100	100	100
<b>Trasporti e comunicazioni</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	68	105	95
TOSCANA	82	103	92
TOTALE	100	100	100
<b>Servizi alle imprese</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	88	102	101
TOSCANA	86	98	97
TOTALE	100	100	100



<b>Altri settori</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	103	104	124
TOSCANA	88	100	120
ITALIA	100	100	100
<b>Totale</b>			
	artigianato	impr. non art.	totale
area metropolitana	98	102	98
TOSCANA	96	98	95
TOTALE	100	100	100

## Scheda n. 8 – Immigrati

### *Assunzioni di immigrati*

	<b>immigrati</b>	<b>totale</b>	<b>% immigrati</b>
Avviamenti nel 2005*	22.841	125.357	18,2%

\* Causa i ritardi nella disponibilità dei dati, non è possibile un confronto a carattere regionale; inoltre il dato non comprende la provincia di Prato, i cui dati 2005 non sono ancora disponibili

Il 18,2% delle assunzioni riguarda immigrati extracomunitari; il dato, pur parziale (manca la provincia di Prato) e non confrontabile, segnala un fenomeno di grande rilevanza, la progressiva trasformazione “etnica” del mercato del lavoro. E’, come altri indicatori, un dato differenziato territorialmente, arrivando a circa il 25% a Firenze, al 21% nell’area di Sesto F.no, e solo fra il 10% e il 15% nella Valdisieve, nel Valdarno e nella provincia di Pistoia.

## **B. INDICATORI SULLO SVILUPPO**

In questa sezione abbiamo elaborato una serie di schede realizzate considerando principali indicatori in tema di sviluppo e crescita, riferendoci in particolare a: valore aggiunto e relativi deflatori; input di lavoro (misurato in termini di unità di lavoro); produttività; investimenti; flusso di capitali; imprese multinazionali.

Paragonati ai dati riguardanti il lavoro, quelli relativi agli indicatori dello sviluppo mostrano una dinamica più matura dell'area metropolitana della Toscana Centrale; il peso dell'area sul totale nazionale cresce leggermente, dal 3,00% al 3,09%, grazie ad un crescente peso, sul totale nazionale, dei settori finanziario e dei servizi alle imprese (da 2,96% a 3,11%), commerciale (da 3,14% a 3,24%) e delle costruzioni (da 2,25% a 2,55%, con un rallentamento negli ultimi anni), anche se la quota del manifatturiero sul totale nazionale rimane particolarmente elevata: 3,48%.

Un contributo decisivo a questo è dato dalla dinamica della produttività, superiore alla media nazionale (passando dal 98% al 101,4% del corrispondente livello nazionale fra 1995-1997 a 2001-2003); questo recupero di produttività è particolarmente accentuato nei settori manifatturiero, delle costruzioni, finanziario e dei servizi alle imprese.

Ciò non toglie che la dinamica della produttività sia complessivamente insoddisfacente (in media è cresciuta dell'1,2% nel 1996-1998, del 2,1% nel 1999-2001 e del -0,8% nel 2002-2003).

D'altra parte occorre tener conto di una dimensione d'impresa piuttosto ridotta (due terzi del valore aggiunto manifatturiero viene dalle piccole imprese, contro la metà a livello nazionale) e del forse connesso minore livello degli investimenti.

Anche in questo caso però emerge una struttura per certi versi dualistica del sistema delle imprese: infatti vi è anche una certa presenza di imprese multinazionali (4,1% sul totale nazionale) e di investimenti diretti dall'estero (pur decrescenti, dopo aver toccato il culmine all'inizio di questo decennio, costituiscono comunque il 5,4% sul totale nazionale).

#### *Box n. 1 Il significato dei dati*

L'analisi settoriale inizialmente viene sviluppata considerando due indicatori macroeconomici utili per approfondire maggiormente le ragioni interne che hanno influito sull'andamento dell'economia locale in questi ultimi anni: il valore aggiunto e le unità di lavoro. Il valore aggiunto viene calcolato come differenza tra il valore della produzione di beni e servizi realizzata dalle singole branche produttive ed il valore dei beni e servizi intermedi consumati dalle stesse branche (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive); a livello locale il valore aggiunto non deve essere inteso come "approssimazione" del livello del tenore di vita, ma esclusivamente come "valore" creato nel corso del processo di produzione, anche se con le dovute cautele. Il valore aggiunto corrisponde alla somma delle retribuzioni dei fattori produttivi e degli ammortamenti.

Possiamo comunque brevemente precisare che il valore aggiunto a prezzi costanti è un indicatore da tenere in considerazione con le dovute cautele perché tra un anno ed un altro può variare per i seguenti motivi: variazioni nella quantità di beni realizzati; variazioni nell'utilizzo della quantità di input intermedi; variazioni nei prezzi dei beni dei prodotti; variazioni nei prezzi degli input utilizzati.

Il deflatore del valore aggiunto è pari al rapporto tra valore aggiunto a prezzi correnti e valore aggiunto a prezzi costanti, viene impiegato per "deflazionare" i dati sul valore aggiunto, eliminando gli effetti dell'inflazione; esso costituisce un valido indicatore dell'evoluzione dei prezzi relativi, ovvero dei prezzi dei prodotti rispetto al prezzo degli input utilizzati, corrispondenti agli apporti produttivi locali, escludendo quindi quella parte delle variazioni di prezzo che trasmettono sul prodotto le variazioni di prezzo di beni e servizi "importati". L'impiego di questo ulteriore indicatore insieme al valore aggiunto consente di valutare in maniera più precisa l'andamento di un settore.

L'unità di lavoro è un indicatore atto a quantificare il volume di lavoro "generato" da chi partecipa al processo di produzione, con riferimento ad un determinato territorio economico (sistema locale, provincia o paese per esempio), indipendentemente dalla residenza. In altre parole indica la quantità standard di lavoro prestato nel corso dell'anno da un occupato a tempo pieno. Tale indicatore differisce sia dalla

quantificazione del lavoro dal punto di vista delle famiglie, effettuata con l'indagine Istat sulle forze di lavoro, che da quella fatta dal punto di vista delle imprese fatta con il censimento dell'industria e dei servizi. La procedura di stima delle unità di lavoro è basata sull'utilizzo congiunto e sul confronto sia delle fonti statistiche dal lato dell'offerta di lavoro che di quelle dal lato della domanda, al fine di cogliere anche le forme lavorative più o meno irregolari che quelle relative ad "attività informali che non hanno riferimento localizzativo". Il concetto di unità di lavoro è svincolato dalla singola persona fisica, ma viene livellato rispetto al numero di ore annue corrispondenti ad un'occupazione esercitata a tempo pieno; quindi tale indicatore misura il volume di lavoro impiegato nella produzione di beni e servizi rientranti nelle stime del PIL.

Considerando la produttività del lavoro, occorre precisare che in termini basilari è semplicemente il rapporto tra quantità prodotta e lavoro erogato. Ad un livello più preciso si tratta di un indicatore che fornisce la misura del valore aggiunto per ora lavorata. Nei dati presentati nelle schede e in alcuni grafici successivi abbiamo considerato come indicatore una *proxy* della produttività del lavoro, corrispondente al rapporto tra valore aggiunto ed unità di lavoro.

## **Box n.2 – Produzione e distribuzione del reddito: alcune riflessioni sul contesto nazionale**

### **2.1. La flessione della produttività nazionale**

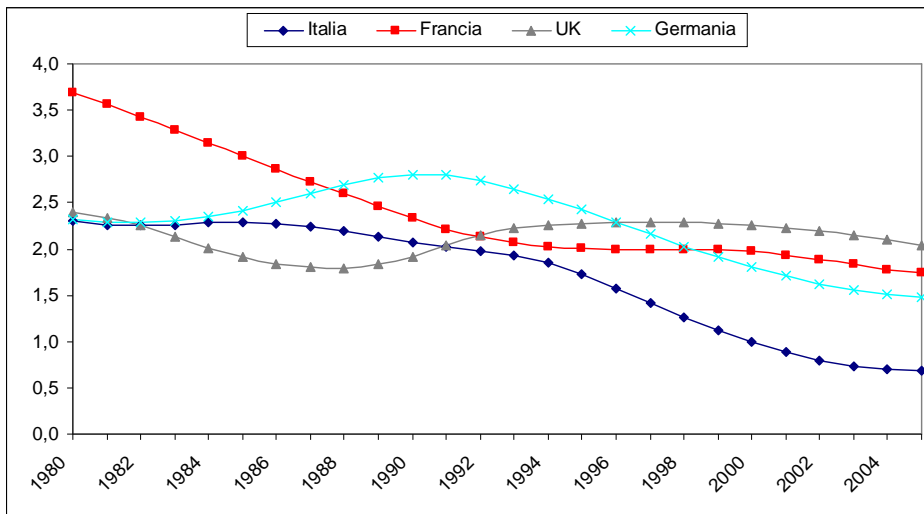
La questione non semplice è riuscire a spiegare le ragioni della costante flessione della crescita della produttività del lavoro in maniera più accentuata per l'Italia rispetto agli altri paesi europei, nonostante la continua crescita dell'occupazione complessiva ed in particolare di quella atipica. In termini prettamente macroeconomici dobbiamo considerare che di solito la produttività del lavoro muta nel tempo, è tendenzialmente crescente nel corso degli anni, in funzione dell'aumento della specializzazione dei lavoratori e dell'aumento dello stock di capitale utilizzato da ciascun lavoratore.

In generale essa varia nelle diverse fasi del ciclo economico, iniziando a diminuire prima dell'inizio di una recessione e tendendo a risalire o all'inizio della ripresa o poco prima della fine della recessione. Sempre secondo la teoria economica l'occupazione nel corso delle fasi di recessione fluttua meno della produzione, in quanto le imprese non sono interessate a ridurre il personale in particolare quello qualificato, mantenendo rapporti duraturi con la forza lavoro.

Le decisioni di assunzione e di dismissione del personale sono strettamente connesse alle aspettative circa la domanda futura; in condizioni di incertezza sul carattere transitorio della caduta di domanda, le imprese soddisferanno le esigenze riguardanti le risorse umane ricorrendo alle varie forme di flessibilità, ove quest'ultima è da intendersi in senso ampio.

Nel successivo grafico B.1 abbiamo esposto l'andamento tendenziale della produttività del lavoro (misurata in termini di PIL per ora lavorata); tale grafico mostra come negli ultimi 25 anni per l'Italia tale variabile abbia subito un brusco calo; per questo grafico abbiamo utilizzato un algoritmo statistico (filtro di Hodrick – Prescott) che serve a "smussare" l'andamento tendenziale al fine di "depurarlo" dalle fluttuazioni cicliche. La dinamica tendenziale evidenzia una graduale flessione della crescita della produttività e se la confrontiamo con il dato nazionale comprensivo anche della componente ciclica (grafico B.2.1), possiamo vedere come nel periodo 2001 – 2003 essa divenga negativa. Rispetto agli altri paesi europei emerge quindi per l'Italia una discesa ancora più marcata della produttività del lavoro, tanto che nell'ultimo decennio si è consolidata una tendenza prevalentemente decrescente, tale da determinare un peggioramento del differenziale di crescita nel contesto economico europeo.

**Grafico B.1** – La dinamica tendenziale della produttività del lavoro nel lungo periodo (applicazione del filtro di Hodrick – Prescott); periodo 1980 – 2005



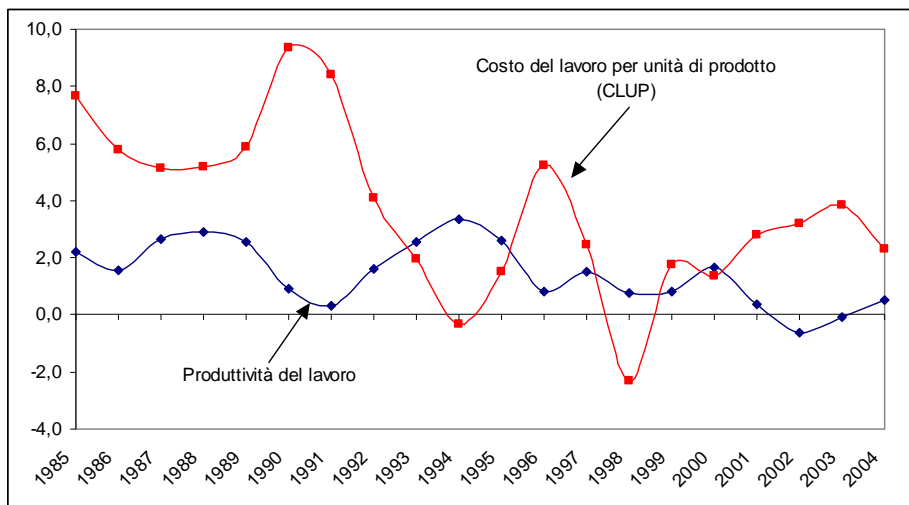
Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati OECD

## 2.2 Costo del lavoro e produttività

Considerando che il costo del lavoro per unità di prodotto (CLUP)<sup>3</sup> cresce secondo l'evoluzione del rapporto tra salari e produttività, il suo incremento è attribuibile sostanzialmente al declino della produttività, piuttosto che alla dinamica salariale, la quale è rimasta piuttosto modesta in termini reali (ovvero riferendosi al potere d'acquisto). Il grafico B.2 mostra chiaramente questa situazione anche se occorre notare che a partire dal 1993 (anno spartiacque per la politica dei redditi) il CLUP mostra una dinamica "raffreddata" contestualmente ad una produttività del lavoro in netta decelerazione riferendosi in particolare all'intervallo temporale 2001 – 2004; si è trattato di un periodo in cui la crescita media della produttività del lavoro è risultata stagnante (+0,04% sia in Toscana che in Italia) e parallelamente per il CLUP si è avuto un incremento medio annuo pari al 3%.

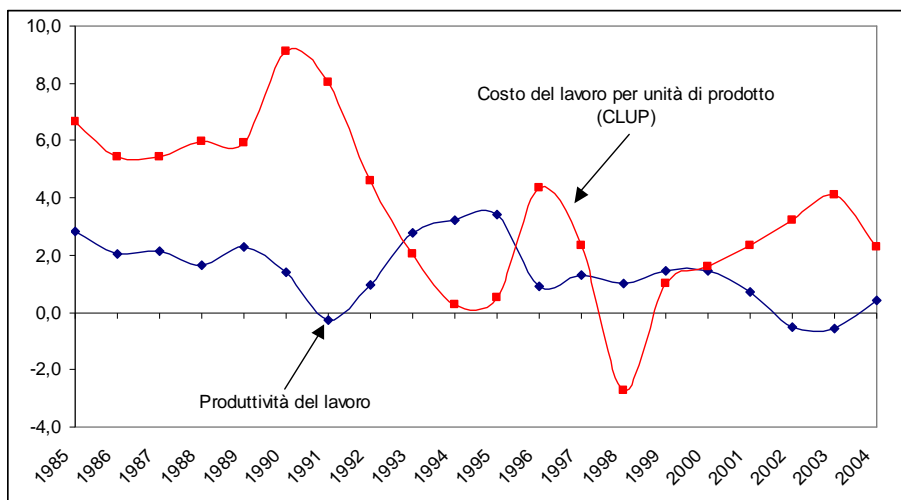
<sup>3</sup> Il costo del lavoro per unità di prodotto è calcolato come rapporto tra reddito da lavoro dipendente per unità di lavoro e produttività.

**Grafico B.2.1** – Andamento della produttività del lavoro (a prezzi 1995) e del costo medio per unità di prodotto (CLUP) in Italia (1985 – 2004)



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

**Grafico B.2.2** – Andamento della produttività del lavoro (a prezzi 1995) e del costo medio per unità di prodotto (CLUP) in Toscana (1985-2004)



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

### 2.3. Le cause del ristagno della produttività

Riguardo alla tendenza alla diminuzione, rilevata per la produttività del lavoro in questi ultimi anni, i principali fattori risultano sostanzialmente legati a:

- effetto piuttosto modesto della produzione e dell'utilizzo di capitale legato alle tecnologie ICT (*Information and Communication Technologies*). Negli Stati Uniti questi settori, in particolare tra il hanno apportato un rilevante contributo alla crescita della produttività del lavoro e di quella aggregata, ma nelle principali economie europee non si è verificato un analogo apporto.
- La flessione della crescita della produttività totale dei fattori (PTF), la quale esprime la misura dell'effetto sulla produzione dei miglioramenti tecnologici e della qualità dell'input di lavoro; la PTF è risultata indebolita dal progresso tecnico non incorporato, da una scarsa propensione all'introduzione delle innovazioni tecnologiche da parte delle imprese (in particolare nelle ICT) e ad attuare riorganizzazioni produttive efficienti (tab. B.1).
- L'aumento dei rapporti di lavoro flessibili è associato all'inserimento di lavoratori in posti di lavoro a bassa produttività e principalmente riguarda le qualifiche basse e quelle medie, generando, insieme agli altri fattori qui considerati e ad un *turn over* occupazionale più sostenuto, effetti di ritorno non positivi sul tasso di crescita della produttività.
- Il ruolo dei macrosettori di attività, in quanto la dinamica decrescente della produttività del lavoro risulta collegata a: effetti di composizione settoriali, dipendenti dalla crescita occupazionale di comparti che in media si caratterizzano per essere a bassa produttività (come le costruzioni e un'ampia quota delle attività terziarie); una decelerazione della produttività del comparto industriale dovuta alla ristrutturazione e alla riorganizzazione di alcuni settori presenti al suo interno (alimentari, chimica e produzione di mezzi di trasporto).

Articoliamo meglio questi punti concentrandosi soprattutto sul ruolo della produttività totale dei fattori e successivamente sul nesso tra declino della produttività e questione salariale.

**Tabella B.1** – Contributi alla crescita del valore aggiunto e della produttività del lavoro in Italia: il ruolo della produttività totale dei fattori. Variazioni percentuali, medie annue

	1983-1992	1993-2002	2001-2003
Valore aggiunto	2,3	1,8	1,0
-Contributo stock di capitale	0,7	0,6	0,7
-Contributo input di lavoro	0,4	0,2	0,9
-Produttività totale dei fattori	1,2	1,0	-0,6
Produttività del lavoro	1,7	1,5	-0,3
-Produttività totale dei fattori	1,2	1,0	-0,6
-Intensità di capitale	0,5	0,5	0,3

Fonte: Banca d'Italia su dati OECD e FMI

### 2.4 Produttività totale dei fattori e tecnologie dell'informazione

La produttività totale dei fattori (o PTF), in particolare, nell'ultimo decennio risulta essere accelerata negli Stati Uniti, e in alcuni paesi del Nord Europa (soprattutto Svezia e Finlandia), mentre nei principali paesi europei (in particolare Italia e Francia) si è caratterizzata per una netta riduzione dei tassi di crescita. Quindi un fattore non irrilevante nello spiegare il declino della produttività del lavoro è costituito dalla crescente inidoneità nel riuscire a combinare in modo efficiente la dotazione complessiva dei fattori di produzione, come evidenzia la PTF, piuttosto che da scarso capitale fisico e umano.

Nei paesi che hanno beneficiato di un incremento dei tassi di crescita della produttività, l'innovazione e in particolare le tecnologie microelettroniche e informatiche (ICT) hanno svolto un ruolo fondamentale. Si tratta di effetti positivi connessi a: aumenti di produttività nei settori produttori ICT; investimenti da parte di altri settori produttivi; effetti *spill over* i quali costituiscono flussi di informazione non codificati, che avvengono indipendentemente dalla volontà di chi li ha creati e riguardano il fatto che le conoscenze create da una determinata impresa generano benefici anche per altre, potendo essere da queste utilizzate senza alcun compenso.

Nell'apparato produttivo italiano vari studi hanno mostrato un ritardo nell'impiego efficiente delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (tra cui cfr. Banca d'Italia, *Relazione annuale. Anno 2005*, presentata a maggio 2006). In prima approssimazione le spiegazioni del ritardo nelle tecnologie ICT



potrebbero essere attribuite alla ridotta dimensione media delle imprese italiane e alla specializzazione in settori tradizionali. Le PMI avrebbero difficoltà ad utilizzare tali tecnologie in modo efficiente e i settori tradizionali si caratterizzerebbero per essere quelli meno adatti a recepire i guadagni di efficienza derivanti dalla razionalizzazione dei flussi informativi determinata dalle ICT. Tuttavia a nostro parere sarebbe alquanto riduttivo definire tale situazione semplicemente come “ritardo”; è forse più appropriato dire che il sistema imprenditoriale italiano, con la prevalenza di PMI operanti in settori tradizionali, si caratterizza per un diverso atteggiamento nei confronti degli investimenti in ICT. Questo perché l’introduzione dell’ICT implica una necessità di ridefinire e reinventare i settori considerati tradizionali, seguendo modalità insolite, dato che il cambiamento si diffonde secondo modalità e tempi diversi; occorre tempo per attuare un processo di socializzazione delle conoscenze a livello territoriale, che a sua volta rielabora, in maniera creativa le opportunità offerte dalle nuove tecnologie. Un modello d’impresa “ideale”, in grado di assecondare il cambiamento tecnologico, dovrebbe essere rappresentato da una PMI flessibile che abbia implementato o sia in grado di introdurre processi decisionali e procedure di gestione “snelli”, riuscendo ad anticipare i cambiamenti del mercato e ad adottare nuove modalità di gestione in modo continuo. Ciò forse manca è la capacità di inserirsi in modo diverso nel paradigma postfordista, affrontando la nuova sfida competitiva operando una “riconfigurazione” dei settori tipici dell’industria italiana.

## 2.5 Produttività e distribuzione del reddito

Negli ultimi anni parallelamente ad un aumento della flessibilità in entrata sul mercato del lavoro italiano si è avuta una diminuzione della produttività del lavoro, una decelerazione dei salari reali e una diminuzione della quota del lavoro sul PIL<sup>4</sup>. Non è semplice valutare l’esistenza di una relazione e di che tipo fra tutte queste variabili, in quanto il tutto potrebbe essere aprioristicamente correlabile al serio problema di crescita che caratterizza il nostro paese; comunque è opportuno aggiungere qualche altra considerazione.

La quota del lavoro sul PIL costituisce la quota di prodotto di pertinenza del lavoratore e il suo andamento riflette quello della produttività del lavoro e dell’occupazione. In questi ultimi anni la tendenza di fondo della quota distributiva del lavoro è risultata essere nettamente calante. Ciò dipende sostanzialmente dall’aumento continuo dell’occupazione e dalla contestuale decelerazione della produttività del lavoro; il concorso di questi due fattori non è l’unico da considerare, in quanto occorre anche tener conto degli effetti di composizione settoriali, considerando che vengono aggregati settori che a loro volta si caratterizzano per differenti rapporti capitale-lavoro e che su tale diminuzione vi hanno influito anche fattori contabili<sup>5</sup>.

Analizzando meglio la distribuzione del reddito primario occorre considerare che i vincoli (macro e microeconomici) posti, dagli accordi di luglio 1992 e di luglio 1993, alla negoziazione delle retribuzioni hanno influito su un rallentamento della dinamica salariale e su una contestuale crescita della redditività delle imprese. I grafici sotto riportati mostrano chiaramente questo andamento (sia per l’Italia che per la Toscana) riferendoci in particolare al periodo 1993 – 2004. Si tratta di un meccanismo che rispondendo alle esigenze di armonizzazione delle politiche macroeconomiche europee, in ambito nazionale ha teso a forzare la regolazione salariale e le politiche del lavoro.

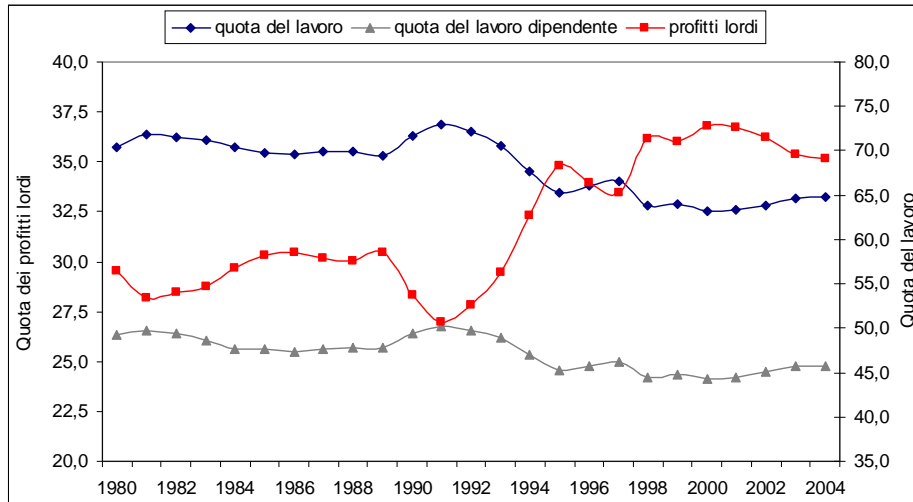
- Eliminato: determina
- Eliminato: differente
- Eliminato: Si pone quindi
- Eliminato: anche
- Eliminato: considerando che
- Eliminato: tecnologico
- Eliminato: .
- Eliminato: Occorre
- Eliminato: affinché si
- Eliminato: attui
- Eliminato: volto a
- Eliminato: re
- Eliminato: maniera
- Eliminato: differente

<sup>4</sup> Si tratta di un indicatore ottenuto come rapporto tra il reddito da lavoro per unità di lavoro e il PIL per unità di lavoro.

<sup>5</sup> In un recente articolo Torrini (2005) ha evidenziato come eventi rilevanti, avvenuti nel corso degli anni novanta, quali le privatizzazioni e la moderazione salariale abbiano influito sulla redistribuzione delle rendite dai salari ai profitti, determinando in tal modo un aumento della remunerazione del fattore capitale, insieme ad una contestuale riduzione della remunerazione del fattore lavoro; ciò è correlato ad una riduzione del costo del lavoro per unità di efficienza nel corso degli anni '90 e ad un valore del rapporto capitale-output su livelli superiori a quelli degli anni '80. In particolare “il passaggio da una gestione pubblica ad una di tipo privatistico potrebbe aver ridotto il potere contrattuale dei sindacati nella determinazione di occupazione e ritmi produttivi. La transizione da una contrattazione sull’intero spettro delle variabili di scelta (occupazione, ritmi di lavoro e salario) ad una contrattazione sul solo salario su posizioni di minor forza contrattuale, potrebbe giustificare il simultaneo aumento di efficienza e riduzione del costo del lavoro. Il fatto che ciò non si sia riflesso interamente sui prezzi, ma abbia accresciuto i margini, sembra ascrivibile al fatto che privatizzazioni e ristrutturazione di questi settori non si siano tradotti in una riduzione del potere di mercato, determinando una redistribuzione delle rendite dai salari ai profitti”. Riguardo alla moderazione salariale (accordo del luglio 1993) occorre precisare che con essa si è avuta una “stabilizzazione della dinamica salariale, collegando la crescita dei salari contrattata a livello centrale al tasso di inflazione programmato e affidando alla contrattazione decentrata il compito di ridistribuire i guadagni di produttività. Questo meccanismo, soprattutto agli inizi, quando il secondo livello di contrattazione subì una moratoria, rese non automatica la redistribuzione degli incrementi di produttività, favorendo così la crescita della quota di capitale”. Cfr. Torrini R., *Quota dei profitti e redditività del capitale in Italia: un tentativo di interpretazione*, Banca d’Italia, Temi di Discussione, n. 551, giugno 2005.

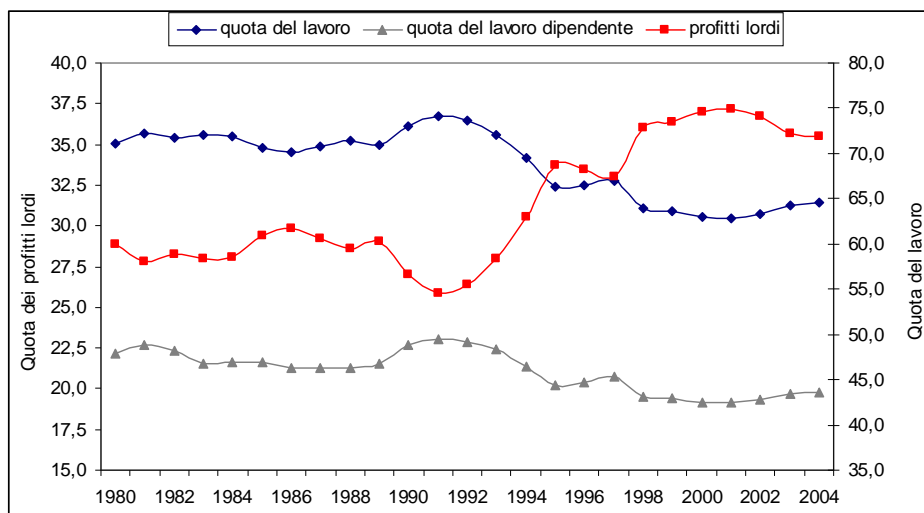
Il grafico B.3 riguarda l'evoluzione delle quote di remunerazione ai fattori: la quota del lavoro sul valore aggiunto a prezzi base, applicando una correzione in funzione dei lavoratori indipendenti, in Italia è calata passando dal 70,4% a circa il 65, così come è diminuita la remunerazione del lavoro dipendente, passando dal 49% al 46%, mentre si è verificato un contestuale incremento della quota dei profitti lordi sul valore aggiunto che è aumentata dal 29,4% al 35,1%.

**Grafico B.3.1** – Distribuzione del reddito primario ai fattori per l'Italia; quote percentuali calcolate sul valore aggiunto a prezzi base



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

**Grafico B.3.2** – Distribuzione del reddito primario ai fattori per la Toscana; quote percentuali calcolate sul valore aggiunto a prezzi base

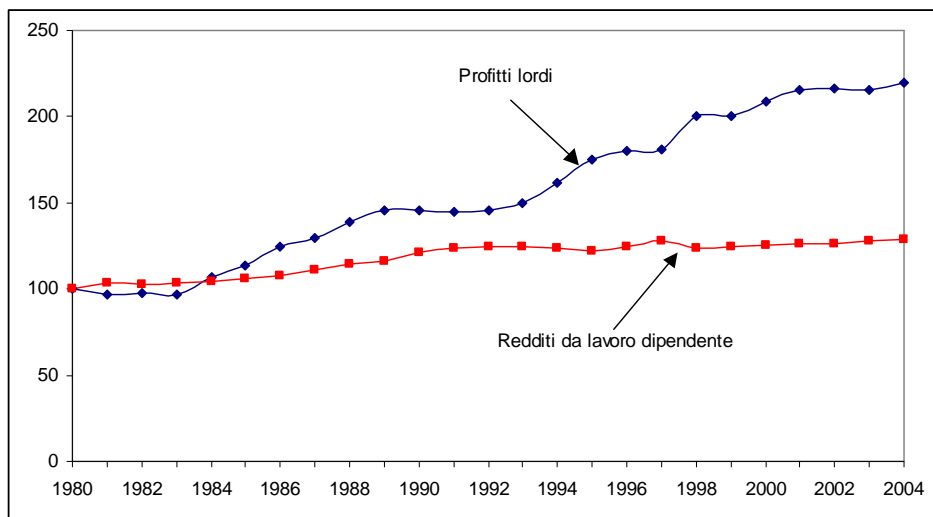


Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

## 2.6 La dinamica salariale e dei profitti

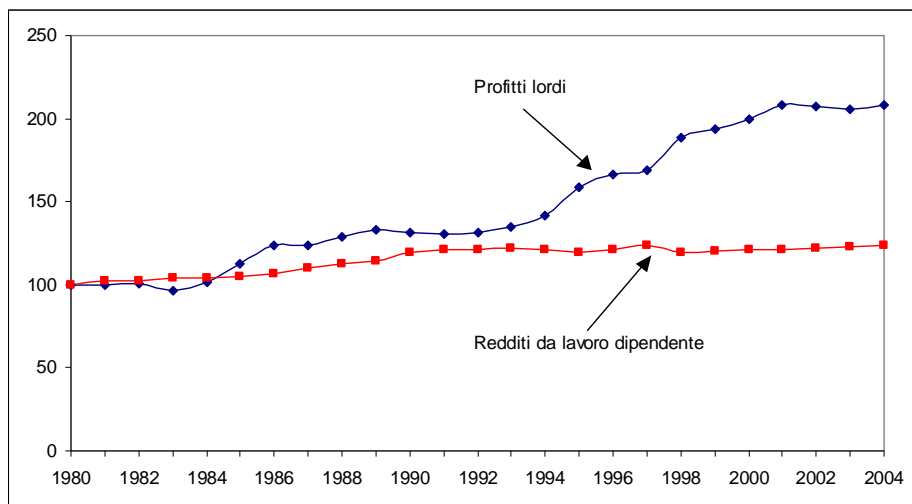
Il grafico B.4 pone a confronto la dinamica dei redditi da lavoro dipendente e dei profitti lordi, in cui la divaricazione che ha caratterizzato l'ultimo decennio è ancora più evidente. I redditi da lavoro dipendente per unità di lavoro (misurati in termini reali a prezzi 1995), nel periodo di riferimento sono aumentati al ritmo di un +0,3% annuo, mentre i profitti lordi sono mediamente cresciuti del 3,6% l'anno, con un'accentuazione della divaricazione tra l'andamento dei due indicatori, considerato che nel periodo precedente (1981 – 1992) i redditi da lavoro dipendente erano cresciuti ad un ritmo dell'1,8% l'anno, mentre i profitti lordi dell'1,7%.

**Grafico B.4.1** – *Dinamica dei profitti lordi e dei redditi da lavoro dipendente in Italia (deflatore numeri indice in base 1980=100); periodo 1980-2004*



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

**Grafico B.4.2** – *Dinamica dei profitti lordi e dei redditi da lavoro dipendente in Toscana (deflatore numeri indice in base 1980=100); periodo 1980-2004*



Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

Infine la tabella B.2 riassume l'andamento degli indicatori chiave in tema di distribuzione del reddito per l'Italia. Ci interessa sostanzialmente notare come nel primo decennio (1981-1992) tra andamento dei profitti e dei redditi da lavoro sussiste un certo "equilibrio", mentre il costo del lavoro si caratterizza per un andamento notevolmente accelerato rispetto ad una produttività che cresce su livelli ragionevoli (anche se alla fine degli anni '80 è decrescente). Nel secondo decennio si riduce il divario tra CLUP e produttività, con una accelerazione dei profitti lordi (particolarmente marcata nel 1993-95) e una stagnazione salariale; in particolare la crescita dei redditi da lavoro dipendente (espressi in termini reali) tende a ridursi all'avvio del nuovo sistema di contrattazione per poi aumentare nel 1996 – 1999, diminuire nuovamente nel 2000 – 2003 (passaggio dalla lira all'euro) e riprende a crescere nel 2004.

**Tabella B.2 – Produttività del lavoro, CLUP, profitti lordi e redditi da lavoro dipendente per unità di lavoro; tassi di variazione medi annui per l'Italia (a prezzi 1995)**

	Produttività del lavoro	CLUP	Profitti lordi	Redditi da lavoro dipendente per unità di lavoro
1981-92	1,6	9,4	1,7	1,8
1993-04	1,2	2,0	3,6	0,3
→1993-95	2,8	1,1	9,3	-0,6
→1996-99	1,0	1,8	2,6	0,5
→2000-03	0,3	2,8	1,1	0,6
→2004	0,5	2,3	0,7	0,9

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

### 2.7 Salari e occupazione

Nell'arco di tempo compreso tra il 1993 e il 2004 i salari sono quindi aumentati poco in termini reali, determinando un freno al potere d'acquisto dei lavoratori, così come poco è aumentata la produttività del lavoro. Occorre prendere atto del fatto che la contropartita della frenata del ritmo di crescita dei salari è rappresentata da un aumento costante dei livelli occupazionali e da una graduale riduzione del tasso di disoccupazione; questo anche perché proprio la concertazione ha rappresentato un modo favorevole anche allo sviluppo ed alla sperimentazione di nuovi rapporti di lavoro, in termini di maggiore flessibilità, in virtù di relazioni maggiormente cooperative sviluppatesi tra le parti sociali.

Tuttavia l'osservazione espressa al precedente capoverso appare alquanto superficiale se non teniamo conto delle seguenti ed ulteriori considerazioni:

- il declino della produttività degli ultimi anni può essere solo parzialmente spiegato dalla crescita occupazionale in quanto ha natura strutturale come si evince anche dai dati prima esposti sulla PTF (tabella B.1);
- l'analisi dei dati tratti dalle fonti ufficiali nel lungo periodo (a partire dagli anni '70, ma anche riferendosi all'ultimo ventennio) mostra come il declino dei salari reali è maggiormente accelerato rispetto a quello della produttività, tanto che nell'ultimo decennio il salario reale non ha certo "incamerato" quote dei guadagni di produttività oraria; inoltre tenendo conto che tra il '70 e il 1980 si è avuto un aggiustamento verso il basso dell'andamento dei salari reali e che proprio a partire dal 1980 la disoccupazione aumenta notevolmente, resta difficile ammettere che la rigidità verso il basso dei salari reali sia la causa prevalente per spiegare la persistenza e l'incremento della disoccupazione;
- riguardo alle tipologie di lavoro l'esigua dinamica salariale è prevalentemente attribuibile all'andamento salariale che ha caratterizzato la maggior parte degli occupati standard, anche se sicuramente le varie forme di "sottosalario" legate all'incremento dei contratti atipici hanno avuto un certo impatto.

Da queste ultime considerazioni deriva che la stagnazione salariale è certamente attribuibile alle seguenti componenti: moderazione salariale (accordi di luglio); inadeguatezza della contrattazione di secondo livello nel ridistribuire gli aumenti di produttività; ruolo dei contratti atipici; politiche di prezzo opportunistiche delle imprese (in particolare *utilities* e servizi finanziari, trattandosi di settori che hanno sfruttato posizioni di rendita oligopolistiche se non addirittura quasi monopolistiche); crescita stagnante. Resta tuttavia complicato oltre che esercizio alquanto sterile riuscire ad attribuire un peso a ciascuno dei fattori prima elencati, in quanto tutti hanno in ogni modo concorso all'effetto finale che risulta quanto mai evidente.

## Scheda N. 9 - Valore aggiunto

Valore aggiunto a prezzi base per settore; valori in milioni di euro a prezzi 1995

	Italia									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	28.107,1	28.648,9	28.968,6	29.309,4	31.000,6	30.111,6	29.962,7	28.803,8	27.300,2	30.259,6
Industria in senso stretto	216.644,3	213.645,3	219.094,9	222.935,8	223.517,2	228.675,4	228.105,0	227.416,2	225.169,2	225.922,0
Costruzioni	44.431,3	46.238,9	45.383,1	45.310,3	45.831,9	47.451,6	48.914,0	50.177,5	51.329,3	52.723,2
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	213.212,5	214.575,4	219.560,8	225.412,2	227.283,7	240.016,6	248.354,0	248.017,9	248.556,1	252.286,7
Intermediazione finanz. e attività immob.	202.695,3	209.091,1	214.553,7	218.867,2	224.221,6	235.764,2	242.248,6	246.961,5	250.664,7	249.976,1
Altre attività dei servizi	163.546,9	166.449,9	167.804,0	169.444,8	172.076,2	173.845,7	177.491,3	179.550,2	181.185,9	186.028,4
<b>Totale</b>	<b>868.637,6</b>	<b>878.649,6</b>	<b>895.365,3</b>	<b>911.279,9</b>	<b>923.931,4</b>	<b>955.865,2</b>	<b>975.075,6</b>	<b>980.927,3</b>	<b>984.205,5</b>	<b>997.195,9</b>
	Toscana									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.379,2	1.337,4	1.219,3	1.258,7	1.314,7	1.247,0	1.214,0	1.327,4	1.139,8	1.415,0
Industria in senso stretto	15.444,8	15.258,5	15.267,8	15.735,5	15.822,0	16.444,8	16.539,9	15.949,6	15.748,0	15.858,4
Costruzioni	2.412,8	2.686,6	2.650,6	2.656,7	2.760,7	2.965,7	3.122,5	3.124,4	3.098,4	3.130,2
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	15.251,3	15.247,9	15.740,9	16.126,7	16.548,2	17.034,0	17.631,2	17.769,0	17.788,8	18.022,6
Intermediazione finanz. e attività immob.	12.934,7	13.378,6	13.776,8	13.894,7	14.653,2	15.424,8	15.916,2	16.023,7	16.393,2	15.952,7
Altre attività dei servizi	10.751,7	10.757,7	10.866,7	10.939,2	11.115,7	11.263,4	11.406,9	11.651,7	11.886,1	12.245,1
<b>Totale</b>	<b>58.174,5</b>	<b>58.666,6</b>	<b>59.522,0</b>	<b>60.611,5</b>	<b>62.214,6</b>	<b>64.379,6</b>	<b>65.830,7</b>	<b>65.845,9</b>	<b>66.054,3</b>	<b>66.623,9</b>
	Area metropolitana									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	424,9	412,3	340,2	383,9	385,0	381,5	391,6	446,2	385,8	-
Industria in senso stretto	7.532,7	7.381,8	7.382,1	7.652,0	7.603,3	8.123,4	8.219,3	7.772,6	7.699,1	-
Costruzioni	935,5	1.076,7	1.049,4	1.098,0	1.233,7	1.305,7	1.319,4	1.273,0	1.238,5	-
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	6.688,6	6.692,0	6.952,7	6.950,4	7.149,2	7.439,4	7.809,3	8.115,0	8.205,8	-
Intermediazione finanz. e attività immob.	5.943,0	6.164,8	6.409,6	6.454,4	6.810,2	7.204,8	7.363,2	7.677,5	7.966,4	-
Altre attività dei servizi	4.607,7	4.569,7	4.712,5	4.704,4	4.766,0	4.869,2	4.943,7	5.017,9	5.116,3	-
<b>Totale</b>	<b>26.132,5</b>	<b>26.290,5</b>	<b>26.821,9</b>	<b>27.229,4</b>	<b>27.943,4</b>	<b>29.320,6</b>	<b>30.040,2</b>	<b>30.302,0</b>	<b>30.604,0</b>	<b>-</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

Valore aggiunto per settore; variazioni a prezzi costanti (anno base: 1995)

	Italia											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1,9	1,1	1,2	5,8	-2,9	-0,5	-3,9	-5,2	10,8	1,4	0,8	0,6
Industria in senso stretto	-1,4	2,6	1,8	0,3	2,3	-0,2	-0,3	-1,0	0,3	1,0	0,8	-0,3
Costruzioni	4,1	-1,9	-0,2	1,2	3,5	3,1	2,6	2,3	2,7	0,7	2,6	2,5
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	0,6	2,3	2,7	0,8	5,6	3,5	-0,1	0,2	1,5	1,9	3,3	0,5
Intermediazione finanz. e attività immob.	3,2	2,6	2,0	2,4	5,1	2,8	1,9	1,5	-0,3	2,6	3,4	1,1
Altre attività dei servizi	1,8	0,8	1,0	1,6	1,0	2,1	1,2	0,9	2,7	1,2	1,6	1,6
<b>Totale</b>	<b>1,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>3,5</b>	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	<b>2,3</b>	<b>0,8</b>
	Toscana											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-3,0	-8,8	3,2	4,5	-5,2	-2,6	9,3	-14,1	24,1	-2,9	-1,1	6,4
Industria in senso stretto	-1,2	0,1	3,1	0,5	3,9	0,6	-3,6	-1,3	0,7	0,6	1,7	-1,4
Costruzioni	11,3	-1,3	0,2	3,9	7,4	5,3	0,1	-0,8	1,0	3,4	5,5	0,1
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	0,0	3,2	2,5	2,6	2,9	3,5	0,8	0,1	1,3	1,9	3,0	0,7
Intermediazione finanz. e attività immob.	3,4	3,0	0,9	5,5	5,3	3,2	0,7	2,3	-2,7	2,4	4,6	0,1
Altre attività dei servizi	0,1	1,0	0,7	1,6	1,3	1,3	2,1	2,0	3,0	0,6	1,4	2,4
<b>Totale</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>2,8</b>	<b>0,4</b>
	Area metropolitana											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-03
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-3,0	-17,5	12,9	0,3	-0,9	2,7	13,9	-13,5	-	-2,5	0,7	0,2
Industria in senso stretto	-2,0	0,0	3,7	-0,6	6,8	1,2	-5,4	-0,9	-	0,6	2,5	-3,2
Costruzioni	15,1	-2,5	4,6	12,4	5,8	1,0	-3,5	-2,7	-	5,7	6,4	-3,1
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	0,1	3,9	0,0	2,9	4,1	5,0	3,9	1,1	-	1,3	4,0	2,5
Intermediazione finanz. e attività immob.	3,7	4,0	0,7	5,5	5,8	2,2	4,3	3,8	-	2,8	4,5	4,0
Altre attività dei servizi	-0,8	3,1	-0,2	1,3	2,2	1,5	1,5	2,0	-	0,7	1,7	1,7
<b>Totale</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>4,9</b>	<b>2,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>3,3</b>	<b>0,9</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

Deflatori del valore aggiunto per settore (indici 1995=100)

	Italia									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	100,0	103,9281	103,5478	102,3	97,8	99,2	103,1	106,0	113,4	105,4
Industria in senso stretto	100,0	104,0174	104,3567	106,9	107,2	109,2	113,3	114,6	116,8	119,8
Costruzioni	100,0	103,238	105,3998	105,7	107,6	109,5	112,8	116,3	118,9	123,9
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	100,0	104,484	104,9749	107,4	108,3	108,3	109,8	112,4	115,2	116,3
Intermediazione finanz. e attività immob.	100,0	107,0724	110,0365	112,7	115,9	119,4	123,9	129,0	132,8	139,8
Altre attività dei servizi	100,0	106,9244	111,8426	113,7	115,9	120,3	125,0	129,1	134,8	135,8
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>105,3651</b>	<b>107,299</b>	<b>109,5</b>	<b>110,9</b>	<b>113,2</b>	<b>116,8</b>	<b>120,1</b>	<b>123,8</b>	<b>126,7</b>
	Toscana									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	100,0	105,7	112,8	113,4	107,4	106,6	113,2	113,6	121,3	112,3
Industria in senso stretto	100,0	104,2	104,8	107,7	107,7	109,5	114,0	115,8	118,3	121,1
Costruzioni	100,0	103,0	104,5	105,3	106,7	108,2	110,9	114,3	116,9	121,7
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	100,0	104,5	105,1	107,5	108,5	108,6	110,5	113,1	116,0	117,0
Intermediazione finanz. e attività immob.	100,0	106,8	109,1	112,4	115,8	119,5	123,9	128,8	132,8	139,8
Altre attività dei servizi	100,0	108,3	114,2	115,8	117,1	121,1	125,5	128,9	134,3	135,2
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>105,6</b>	<b>107,7</b>	<b>110,2</b>	<b>111,5</b>	<b>113,5</b>	<b>117,3</b>	<b>120,4</b>	<b>124,1</b>	<b>126,9</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

Tra il 1995 e il 2003 (ultimo anno di cui disponiamo i dati a livello di area interprovinciale) la quota del valore aggiunto dell'area metropolitana, sul totale Toscana, si è accresciuta passando da un peso di circa il 45% a uno del 46,3%.

Nell'ultimo biennio il tasso di crescita medio annuo è stato dello 0,9%, superiore alla media regionale; in termini settoriali l'impatto negativo, nel biennio 2002 – 2003, risulta esercitato da industria (-3,2%) e costruzioni (-3,1%) e in misura maggiore che in Toscana. Continua a crescere il terziario avanzato, con particolare riferimento alle attività di intermediazione finanziaria (+4%), mentre in decelerazione rispetto al 1999 – 2001 appare il valore aggiunto delle attività commerciali e alberghiere.

Il deflatore del valore aggiunto calcolato a livello regionale mostra che l'andamento dei prezzi relativi negli ultimi anni ha avvantaggiato soprattutto le attività terziarie, riferendosi ai servizi professionali e alle attività di intermediazione. Questo andamento del terziario può essere spiegato dall'esistenza di un basso carattere competitivo interno (o presenza di situazioni di rendita), che non ha necessariamente apportato maggiori redditi, ma ha comunque allargato la partecipazione al processo produttivo in termini di capacità di creare occupazione.

## Scheda n. 10 – L'input di lavoro (unità di lavoro)

Unità di lavoro per settore; valori in migliaia

	<b>Italia</b>									
	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.622,6	1.552,0	1.509,9	1.451,6	1.373,3	1.347,0	1.345,7	1.320,5	1.271,7	1.277,0
Industria in senso stretto	5.233,2	5.176,3	5.185,0	5.288,8	5.248,5	5.248,2	5.219,8	5.247,2	5.229,6	5.208,7
Costruzioni	1.510,1	1.495,1	1.518,8	1.493,0	1.525,0	1.569,9	1.643,0	1.685,5	1.733,7	1.793,4
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	5.912,7	5.969,8	5.979,5	6.071,1	6.129,0	6.284,0	6.416,6	6.447,9	6.518,7	6.535,1
Intermediazione finanz. e attività immob.	2.399,9	2.504,7	2.621,2	2.715,2	2.834,6	2.990,3	3.083,1	3.253,2	3.329,8	3.436,9
Altre attività dei servizi	5.849,8	5.902,3	5.877,1	5.896,2	5.938,5	6.012,2	6.128,5	6.181,0	6.155,0	6.178,4
<b>Totale</b>	<b>22.528,3</b>	<b>22.600,2</b>	<b>22.691,5</b>	<b>22.915,9</b>	<b>23.048,9</b>	<b>23.451,6</b>	<b>23.836,7</b>	<b>24.135,3</b>	<b>24.238,5</b>	<b>24.429,5</b>
	<b>Toscana</b>									
	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	59,5	54,7	55,9	55,9	50,1	53,1	55,3	56,4	53,8	57,1
Industria in senso stretto	417,3	411,5	408,2	416,8	408,1	409,4	409,4	395,4	388,3	389,4
Costruzioni	93,9	91,8	91,6	90,4	94,7	98,4	106,9	108,7	113,4	112,5
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	439,2	442,1	442,3	448,0	458,1	469,4	475,8	482,8	489,8	492,2
Intermediazione finanz. e attività immob.	148,7	156,3	165,6	170,5	182,1	192,9	193,2	199,8	208,3	207,6
Altre attività dei servizi	393,5	394,9	390,1	384,8	392,0	393,8	401,1	407,1	411,2	413,3
<b>Totale</b>	<b>1.552,1</b>	<b>1.551,3</b>	<b>1.553,7</b>	<b>1.566,4</b>	<b>1.585,1</b>	<b>1.617,0</b>	<b>1.641,7</b>	<b>1.650,2</b>	<b>1.664,8</b>	<b>1.672,1</b>
	<b>Area metropolitana</b>									
	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
Agricoltura, silvicoltura e pesca	18,1	16,6	16,4	17,2	15,1	16,4	18,0	19,1	18,1	-
Industria in senso stretto	208,2	206,3	205,5	207,5	200,7	202,8	203,3	196,2	193,4	-
Costruzioni	39,1	38,1	37,5	37,6	39,4	41,1	43,9	44,1	45,2	-
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	183,3	184,3	187,6	186,4	190,0	192,7	196,2	204,4	210,5	-
Intermediazione finanz. e attività immob.	71,8	75,2	80,6	81,6	86,5	90,8	90,0	96,7	102,5	-
Altre attività dei servizi	169,9	168,9	169,0	164,4	166,6	166,9	169,8	175,2	176,5	-
<b>Totale</b>	<b>690,4</b>	<b>689,4</b>	<b>696,6</b>	<b>694,7</b>	<b>698,3</b>	<b>710,7</b>	<b>721,2</b>	<b>735,7</b>	<b>746,2</b>	<b>-</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat



Unità di lavoro per settore; tassi di variazione

Italia												
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-4,4	-2,7	-3,9	-5,4	-1,9	-0,1	-1,9	-3,7	0,4	-3,6	-2,5	-1,7
Industria in senso stretto	-1,1	0,2	2,0	-0,8	0,0	-0,5	0,5	-0,3	-0,4	0,4	-0,4	-0,1
Costruzioni	-1,0	1,6	-1,7	2,1	2,9	4,7	2,6	2,9	3,4	-0,4	3,2	3,0
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	1,0	0,2	1,5	1,0	2,5	2,1	0,5	1,1	0,3	0,9	1,9	0,6
Intermediazione finanz. e attività immob.	4,4	4,7	3,6	4,4	5,5	3,1	5,5	2,4	3,2	4,2	4,3	3,7
Altre attività dei servizi	0,9	-0,4	0,3	0,7	1,2	1,9	0,9	-0,4	0,4	0,3	1,3	0,3
<b>Totale</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>
Toscana												
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-8,1	2,2	0,0	-10,4	6,0	4,1	2,0	-4,6	6,1	-2,0	-0,1	1,2
Industria in senso stretto	-1,4	-0,8	2,1	-2,1	0,3	0,0	-3,4	-1,8	0,3	0,0	-0,6	-1,6
Costruzioni	-2,2	-0,2	-1,3	4,8	3,9	8,6	1,7	4,3	-0,8	-1,3	5,8	1,7
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	0,7	0,0	1,3	2,3	2,5	1,4	1,5	1,4	0,5	0,7	2,0	1,1
Intermediazione finanz. e attività immob.	5,1	6,0	3,0	6,8	5,9	0,2	3,4	4,3	-0,3	4,7	4,3	2,4
Altre attività dei servizi	0,4	-1,2	-1,4	1,9	0,5	1,9	1,5	1,0	0,5	-0,7	1,4	1,0
<b>Totale</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>	<b>0,6</b>
Area metropolitana												
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-03
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-8,3	-1,2	4,9	-12,2	8,6	9,8	6,1	-5,2	-	-1,5	2,1	0,4
Industria in senso stretto	-0,9	-0,4	1,0	-3,3	1,0	0,2	-3,5	-1,4	-	-0,1	-0,7	-2,5
Costruzioni	-2,6	-1,6	0,3	4,8	4,3	6,8	0,5	2,5	-	-1,3	5,3	1,5
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	0,5	1,8	-0,6	1,9	1,4	1,8	4,2	3,0	-	0,6	1,7	3,6
Intermediazione finanz. e attività immob.	4,7	7,2	1,2	6,0	5,0	-0,9	7,4	6,0	-	4,4	3,4	6,7
Altre attività dei servizi	-0,6	0,1	-2,7	1,3	0,2	1,7	3,2	0,7	-	-1,1	1,1	2,0
<b>Totale</b>	<b>-0,1</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>0,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

Per Italia e Toscana l'andamento dell'input di lavoro tende ad essere sostanzialmente decrescente, mentre per l'Area metropolitana (nonostante i dati si fermino al 2003) risulta mediamente crescente, con una crescita media annua nell'ultimo biennio (+1,7%) che risulta quasi doppia rispetto all'andamento del valore aggiunto a prezzi costanti; ciò come vedremo poco più avanti si riflette su una tendenza decelerativa della produttività del lavoro. Le unità di lavoro sono cresciute maggiormente nelle attività terziarie (intermediazione e commercio-ristorazione), mentre appaiono nettamente decrescenti nelle attività industriali manifatturiere ed estrattive (-2,5%).

## Scheda n. 11 - Produttività

Produttività del lavoro in Toscana e nell'Area metropolitana, confronto con quella nazionale (Italia=100);  
confronto Area metropolitana/Toscana

	Toscana/Italia=100									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	133,8	132,4	113,7	111,5	116,3	105,1	98,6	107,9	98,7	104,6
Industria in senso stretto	89,4	89,8	88,5	89,6	91,0	92,2	92,4	93,1	94,2	93,9
Costruzioni	87,3	94,6	96,8	96,8	97,0	99,7	98,1	96,6	92,3	94,6
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	96,3	96,0	96,9	97,0	97,4	95,0	95,7	95,7	95,2	94,8
Intermediazione finanz. e attività immob.	103,0	102,5	101,6	101,1	101,7	101,4	104,8	105,6	104,5	105,7
Altre attività dei servizi	97,7	96,6	97,6	98,9	97,9	98,9	98,2	98,5	98,2	98,4
<b>Totale</b>	97,2	97,3	97,1	97,3	97,9	97,7	98,0	98,2	97,7	97,6
	Area metropolitana/Italia=100									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	135,5	134,5	108,1	110,5	112,9	104,1	97,7	107,1	99,3	-
Industria in senso stretto	87,4	86,7	85,0	87,5	89,0	91,9	92,5	91,4	92,5	-
Costruzioni	81,3	91,4	93,6	96,2	104,2	105,1	101,0	97,0	92,5	-
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	101,2	101,0	100,9	100,4	101,5	101,1	102,8	103,2	102,2	-
Intermediazione finanz. e attività immob.	98,0	98,2	97,2	98,1	99,5	100,6	104,1	104,6	103,2	-
Altre attività dei servizi	97,0	95,9	97,7	99,6	98,7	100,9	100,5	98,6	98,5	-
<b>Totale</b>	98,2	98,1	97,6	98,6	99,8	101,2	101,8	101,3	101,0	-
	Area metropolitana/Toscana=100									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	101,3	101,6	95,1	99,1	97,2	99,0	99,1	99,3	100,6	-
Industria in senso stretto	97,8	96,5	96,0	97,7	97,7	99,7	100,1	98,2	98,2	-
Costruzioni	93,1	96,6	96,7	99,4	107,4	105,4	102,9	100,4	100,3	-
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	105,1	105,3	104,1	103,6	104,2	106,4	107,4	107,9	107,3	-
Intermediazione finanz. e attività immob.	95,2	95,8	95,6	97,1	97,8	99,2	99,3	99,0	98,8	-
Altre attività dei servizi	99,3	99,3	100,1	100,7	100,9	102,0	102,4	100,1	100,3	-
<b>Totale</b>	101,0	100,8	100,5	101,3	102,0	103,6	103,9	103,2	103,4	-

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

Produttività del lavoro per settore; variazioni a prezzi costanti (anno base: 1995)

	Italia											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	6,6	3,9	5,2	11,8	-1,0	-0,4	-2,0	-1,6	10,4	5,2	3,5	2,3
Industria in senso stretto	-0,3	2,4	-0,2	1,0	2,3	0,3	-0,8	-0,7	0,7	0,6	1,2	-0,2
Costruzioni	5,1	-3,4	1,6	-1,0	0,6	-1,5	0,0	-0,5	-0,7	1,1	-0,6	-0,4
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	-0,3	2,2	1,1	-0,1	3,0	1,3	-0,6	-0,9	1,2	1,0	1,4	-0,1
Intermediazione finanz. e attività immob.	-1,2	-1,9	-1,5	-1,9	-0,3	-0,3	-3,4	-0,8	-3,4	-1,5	-0,8	-2,5
Altre attività dei servizi	0,9	1,2	0,7	0,8	-0,2	0,2	0,3	1,3	2,3	0,9	0,3	1,3
<b>Totale</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,1</b>
	Toscana											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5,5	-10,8	3,2	16,5	-10,5	-6,5	7,2	-10,0	17,0	-0,7	-0,2	4,7
Industria in senso stretto	0,2	0,9	0,9	2,7	3,6	0,6	-0,2	0,5	0,4	0,7	2,3	0,3
Costruzioni	13,9	-1,1	1,6	-0,8	3,4	-3,1	-1,6	-4,9	1,8	4,8	-0,2	-1,6
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	-0,7	3,2	1,1	0,4	0,5	2,1	-0,7	-1,3	0,8	1,2	1,0	-0,4
Intermediazione finanz. e attività immob.	-1,6	-2,8	-2,0	-1,3	-0,6	3,0	-2,7	-1,9	-2,4	-2,1	0,4	-2,3
Altre attività dei servizi	-0,3	2,3	2,1	-0,3	0,9	-0,6	0,6	1,0	2,5	1,3	0,0	1,4
<b>Totale</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>-0,2</b>
	Area metropolitana											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Media 1996-98	Media 1999-01	Media 2002-03
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5,8	-16,5	7,6	14,2	-8,8	-6,5	7,4	-8,8		-1,0	-0,3	-0,7
Industria in senso stretto	-1,1	0,4	2,7	2,7	5,7	0,9	-2,0	0,5		0,6	3,1	-0,8
Costruzioni	18,1	-1,0	4,4	7,2	1,5	-5,4	-3,9	-5,1		7,2	1,1	-4,5
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	-0,5	2,1	0,6	0,9	2,6	3,1	-0,3	-1,8		0,7	2,2	-1,0
Intermediazione finanz. e attività immob.	-1,0	-3,0	-0,5	-0,5	0,8	3,1	-3,0	-2,1		-1,5	1,1	-2,5
Altre attività dei servizi	-0,2	3,1	2,6	0,0	2,0	-0,2	-1,6	1,2		1,8	0,6	-0,2
<b>Totale</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>3,1</b>	<b>1,0</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,4</b>		<b>1,2</b>	<b>2,1</b>	<b>-0,8</b>

Fonte: elaborazione Ires Toscana su dati Istat

L'andamento decrescente della produttività del lavoro che ha riguardato in particolar modo l'Italia, rispetto agli altri paesi europei in questi ultimi anni, rappresenta una delle questioni più dibattute, caratterizzata da evidenti criticità e fattori di complessità, ed ha riguardato anche la nostra regione, compresa l'area metropolitana. Nei dati presentati nelle tabelle abbiamo considerato come indicatore una *proxy* della produttività del lavoro, corrispondente al rapporto tra valore aggiunto ed unità di lavoro.

In termini statici, confrontando la produttività del lavoro dell'area metropolitana con quella dell'Italia e quella della Toscana, risulta che rispetto al termine di confronto nazionale (Italia=100) nel periodo 2000 – 2003 la produttività del lavoro tende ad essere mediamente superiore e ciò risulta in particolare per le attività terziarie (intermediazione finanziaria e commercio) mentre per l'industria il dato risulta al di sotto alla media nazionale. Riguardo al confronto con l'ambito regionale il valore della produttività del lavoro dell'area metropolitana risulta superiore del 3,4% al livello medio toscano; ciò vale per tutti i settori tranne che per industria in senso stretto (-1,8 punti) e attività di intermediazione finanziaria (-1,2 punti).

In un'ottica dinamica nel 2003 la produttività del lavoro in Italia ha avuto, un andamento stagnante (-0,4%). Nel corso del 2004 si è avuta una ripresa della produttività del lavoro per l'Italia (+0,5%), ma alquanto flebile e inferiore a quanto rilevato per l'area Euro (+1,3%); si tratta di un incremento superiore a quello cumulato nel triennio 2001 – 2003, che riflette la forte crescita rilevata per la Francia (+2,1%) e per la Germania (+1,6%). Toscana e area metropolitana si sono caratterizzate per andamenti che si incanalano lungo la direttrice nazionale, con performance che tendono a peggiorare nell'ultimo triennio. In particolare la variazione media annua per l'area metropolitana è stata nettamente negativa nel 2002-2003 (-0,8%) e peggiore di quanto risulta per la Toscana (-0,2%) e per l'Italia (-0,1%). Dal punto di vista settoriale, nella media del biennio 2002-2003, si rilevano variazioni negative per tutte le attività e in particolare per le costruzioni (-4,5%) e i servizi di intermediazione finanziaria (-4,5%); si tratta di settori in cui la crescita dell'input di lavoro non è stata seguita da una contestuale dinamica del valore aggiunto della medesima intensità e nel caso delle costruzioni l'andamento di quest'ultimo è risultato addirittura negativo.

Purtroppo se la produttività del lavoro si caratterizza per un andamento in decelerazione prolungata, ciò impedisce l'aumento dei salari reali, determinando una totale perdita di competitività del sistema economico. Inoltre il rallentamento della produttività del lavoro non può essere attribuito (tra i vari fattori) anche a una riduzione dell'intensità di capitale, in quanto nel corso degli anni '90 investimenti e stock di capitale in Italia sono cresciuti a tassi di crescita piuttosto sostenuti (media investimenti fissi lordi 1996-2003: +2,9%), in virtù anche di agevolazioni fiscali favorevoli all'accumulazione di capitale.

## Scheda n. 12 – Investimenti

*Investimenti fissi lordi per branca produttrice; valori in milioni di Euro correnti*

<b>2003</b>				
	Costruzioni	Macchine, attrezzature e mezzi di trasporto	Totale	Tasso di accumulazione (%) <sup>o</sup>
Toscana	6.353	9.832	16.185	19,7
Area Metropolitana	2.628	4.218	6.846	18,5
Italia	112.839	136.746	249.585	20,5
<b>2004</b>				
	Costruzioni	Macchine, attrezzature e mezzi di trasporto	Totale	Tasso di accumulazione (%) <sup>o</sup>
Toscana	6.990	10.177	17.167	20,0
Area Metropolitana	2.861	4.451	7.312	19,1
Italia	121.495	141.414	262.909	20,8

<sup>o</sup>Quota degli investimenti fissi lordi sul valore aggiunto a prezzi base

Il dato riguardante gli investimenti fissi lordi mostra nell'ultimo anno un incremento del livello di investimento e del tasso di accumulazione per l'area fiorentina (da 18,5% a 19,1%), anche se quest'ultimo risulta essere inferiore al dato medio regionale e a quello nazionale. Inoltre se in termini assoluti aumenta il livello degli investimenti fissi in macchinari e attrezzature (da 4.218 a 4.451) la quota di questi ultimi diminuisce dal 61,6% al 60,8%.

### Scheda n. 13 - Valore aggiunto manifatturiero per dimensione di impresa

Utilizzando le stime dell'Istituto Tagliacarne, è possibile vedere come l'area metropolitana della Toscana centrale sia particolarmente caratterizzata dalla presenza di sistemi di piccole imprese. Infatti il settore manifatturiero locale pesa per il 4,8% a livello nazionale per quanto riguarda le imprese con meno di 50 addetti, e solo il 2,1% per quanto riguarda le grandi imprese (quelle con più di 250 addetti).

#### Valore aggiunto settore manifatturiero, 2003

	<b>piccole imprese</b>	<b>medie imprese</b>	<b>grandi imprese</b>	<b>totale</b>
Area metropolitana	5.783,1	1.385,5	1.322,2	8.490,9
Toscana	10.839,6	2.690,4	3.120,4	16.650,4
Italia	119.781,0	48.210,3	61.842,3	229.833,5
Area Metropolitana / Italia	4,8%	2,9%	2,1%	3,7%

Nel settore manifatturiero dell'area metropolitana, il 68,1% del valore aggiunto è realizzato dalle piccole imprese, contro solo il 15,6% delle grandi imprese; a livello nazionale le grandi imprese realizzano il 26,9% del valore aggiunto del settore manifatturiero, e le piccole il 52,1%.

	<b>piccole imprese</b>	<b>medie imprese</b>	<b>grandi imprese</b>	<b>totale</b>
Area metropolitana	68,1%	16,3%	15,6%	100,0%
Toscana	65,1%	16,2%	18,7%	100,0%
Italia	52,1%	21,0%	26,9%	100,0%

## Scheda n. 14 - Afflusso e deflusso di capitali

### Investimenti diretti dall'estero - migliaia di euro

	2000	2004	v%
Area metropolitana	3140373	5292924	69%
Toscana	3257183	5389443	65%
Italia	29245970	97384830	233%
Area metropolitana/Italia	10,7%	5,4%	

Nel corso degli ultimi cinque anni sono aumentati (del 69%) gli investimenti diretti dall'estero, da 3 a 5 miliardi di euro. Tuttavia, poiché l'aumento in sede nazionale è stato molto più veloce, la quota dell'area metropolitana sul totale nazionale si è all'incirca dimezzata (dopo avere sfiorato il 20% nel 2002), dal 10,7% al 5,4%, cifra comunque consistente e indice di una certa appetibilità del sistema locale delle imprese.

### Investimenti diretti all'estero effettuati da soggetti locali - migliaia di euro

	2000	2004	V%
Area metropolitana	294655	161999	-45%
Toscana	421597	268460	-36%
Italia	23948938	30416595	27%
Area metropolitana/Italia	1,2%	0,5%	

Gli investimenti diretti all'estero effettuati a partire dall'area metropolitana della Toscana centrale sono diminuiti in maniera sostanziale (da quasi 300 a oltre 160 milioni di euro) fra il 2000 e il 2005. Appare quindi evidente come la via degli investimenti diretti non sia particolarmente adottata per l'internazionalizzazione delle imprese toscane. A livello nazionale nello stesso periodo il valore degli investimenti all'estero è cresciuto del 27%; pertanto la quota dell'area metropolitana si è ridotta dall'1,2% allo 0,5%.

## Scheda n. 15 - Imprese multinazionali estere

La presenza di imprese multinazionali (e i loro addetti) costituiscono un indicatore, piuttosto grezzo, dell'apertura proprietaria di un tessuto economico. Nell'area metropolitana sono collocate circa metà delle imprese multinazionali presenti in Toscana, che hanno quasi 20mila addetti.

Complessivamente il 3,7% dei dipendenti italiani di multinazionali estere presenti in Italia sono collocati nell'area metropolitana: il grado di internazionalizzazione della nostra area è piuttosto inferiore alla media nazionale (7/100 addetti invece di 11,8/100).

### Imprese partecipate da multinazionali estere, 2005

	imprese	addetti	grado internazionalizzazione passiva
Area metropolitana	179	19043	7
Toscana	357	33775	6
Italia			11,8
Quota area metropolitana/Italia	4,10%	3,70%	

Fonte: stime Ires Toscana su dati R&P



## **C. INDICATORI SULLA TECNOLOGIA**

Questa sezione è caratterizzata da una serie di schede costruite con riferimento ai principali indicatori sulla tecnologia e riguardanti le seguenti tematiche: struttura tecnologica (censimenti Istat); brevetti; domanda e offerta di personale qualificato; export per fasce tecnologiche. L'analisi dello sviluppo tecnologico è una questione alquanto complessa e gli indicatori utilizzati coprono solo parzialmente lo spettro delle esigenze analitiche, anche perché con riferimento al dettaglio infraregionale (come è proprio l'area metropolitana), occorre far riferimento ad un set alquanto limitato di indicatori.

La legenda sotto riportata esprime l'adattamento alla classificazione Istat-ATECO, della tassonomia per fasce tecnologiche manifatturiere elaborata da l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD o OCSE). Si tratta comunque di una classificazione che può sembrare un po' superficiale in quanto non è affatto scontato che la tecnologia è il veicolo e la fonte primaria della creatività e dell'innovazione, si pensi per esempio al ruolo svolto dall'innovazione formale nei settori tipici del *made in Italy*.

**Tabella C.1 - Legenda livelli tecnologici manifatturieri**

Livello	Denominazione settore	Codice ATECO
<b>Alta tecnologia</b>	Fabbricazione prodotti farmaceutici	DG 24.4
	Fabbricazione elaboratori e sistemi informatici	DL 30
	Fabbricazione apparecchi radiotelevisivi e per le comunicazioni	DL 32
	Fabbricazione apparecchi biomedicali, apparecchi di precisione, strumenti ottici e orologi	DL 33
	Fabbricazione di aeromobili e veicoli spaziali	DM 35.3
<b>Medio alta tecnologia</b>	Fabbricazione prodotti chimici e fibre sintetiche	DG 24 (eccetto il DG 24.4)
	Fabbricazione macchine ed apparecchi meccanici	DK 29
	Fabbricazione macchine e apparecchi elettrici	DK 31
	Fabbricazione di mezzi di trasporto	DM 34; DM 35 (eccetto il DM 35.1 e 35.3)
<b>Medio bassa tecnologia</b>	Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	DF 23
	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	DH 25
	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	DI 26
	Industria cantieristica	DM 35.1
	Produzione di metalli e fabbricazione di prodotti in metallo	DJ 27; DJ 28
<b>Bassa tecnologia</b>	Alimentari, bevande e tabacco	DA 15; DA 16
	Industrie tessili e dell'abbigliamento	DB 17; DB 18
	Cuoio, pelle e calzature	DC 19
	Industria del legno e prodotti in legno	DD 20
	Carta, stampa ed editoria	DE 21; DE 22
	Altre industrie manifatturiere	DN 36; DN 37

Fonte: adattamento da OECD, 2005

La capacità di concentrare risorse nelle attività di ricerca, la capacità di coordinarle efficacemente, costituiscono le precondizioni dello sviluppo di maggiore rilevanza in una economia moderna. Tuttavia gli indicatori di queste capacità sono sempre parziali e di lettura incerta. Pur con questi limiti, alcune indicazioni sul rafforzamento tecnologico dell'area metropolitana emergono dai non molti dati disponibili.

Concentriamoci anzitutto sul core, il “nocciolo duro”, dell’economia locale, l’industria manifatturiera. L’area assorbe il 3,2% della componente nazionale ad alta tecnologia dell’industria, una cifra leggermente inferiore a quella del decennio precedente (3,3%), ma corrispondente all’arretramento del peso demografico dell’area (il complesso dell’industria pesa ora il 5,2% contro il 5,6% del 1991); tuttavia le componenti industriali a bassa tecnologia dell’area costituiscono ancora più del 7% del totale nazionale.

Qualche elemento più positivo deriva dall’analisi dell’attività brevettuale effettuata da imprese e privati della Toscana Centrale; infatti, rispetto al totale nazionale, le domande di brevetto per invenzioni industriali depositate presso l’Ufficio Italiano dei Brevetti passano dal 3,1% nel 2000-2001 a quasi il 4% del totale nazionale al 2003-2004; analogamente la quota di brevetti pubblicati dall’European Patent Office da soggetti pertinenti all’area metropolitana passa dal 5,25 al 6,5%.

Questa capacità di intervenire sull’innovazione non corrisponde però ad una elevata domanda di personale di alto livello formativo da parte del sistema delle imprese: i laureati domandati dalle imprese dell’area metropolitana sono il 3% del totale nazionale, cifra che si eleva al 3,3% per il personale diplomato e al 3,2% per il personale con qualifica professionale (il 2,7% del personale con sola scuola dell’obbligo).

Per motivi demografici, assai inferiore è la quota locale dell’offerta di personale qualificato: i diplomati delle tre province costituiscono appena il 2% del totale nazionale (per quanto riguarda separatamente gli istituti tecnici, il 2%, i professionali, l’1,9%, ed i licei, il 2,1%). I laureati dell’università di Firenze costituiscono circa il 3% rispetto al totale nazionale.

L’export di beni tecnologici da parte delle imprese delle tre province costituisce il 2,2% rispetto al totale nazionale, mentre è una percentuale circa doppia per i beni low tech (4,3%) e per i beni primari (4,9%), cifre che parrebbero indicare qualche problema di competitività per i beni a maggior contenuto tecnologico.

La scheda 16 mostra come in Toscana vi sia stato un incremento degli addetti nelle produzioni a contenuto tecnologico medio alto, mentre nell’area metropolitana la crescita di questo aggregato è stata piuttosto debole. In ogni caso dobbiamo osservare che la Toscana e l’area metropolitana nel decennio intercensuario hanno perso addetti in misura più accentuata rispetto all’andamento nazionale nelle produzioni a contenuto tecnologico basso e medio – basso, mentre nelle produzioni ad alta tecnologia la perdita di addetti è stata più contenuta rispetto a quella del resto d’Italia. Probabilmente nel periodo intercensuario è emersa una certa tendenza al ri-orientamento, delle attività industriali in cui le produzioni a contenuto tecnologico medio – alto si sono affiancate a quelle più tradizionali, le quali restano attualmente la componente più importante del sistema industriale regionale e locale.

La successiva tabella mostra il grado di specializzazione manifatturiera, calcolato sugli addetti, in base al livello tecnologico per il 2001. L’area metropolitana rispetto alla Toscana risulta maggiormente specializzata nelle attività ad alta tecnologia e in quelle a bassa tecnologia; nel caso delle produzioni ad alta intensità tecnologica, è sicuramente l’influenza esercitata dalla provincia di Firenze, che insieme alle province di Pisa e di Siena si caratterizza per gli indici di specializzazione in tali attività più elevati in Toscana; per le produzioni a bassa tecnologia conta sostanzialmente il peso di Prato e di Pistoia. Nel confronto tra area metropolitana e Italia sono le produzioni a bassa tecnologia ad apparire come le più specializzate.

**Tabella C.2 – Indici di specializzazione manifatturieri per livello tecnologico calcolati per l'Area fiorentina (confronto con Toscana e Italia) e per la Toscana (confronto con Italia)**

Livelli tecnologici – manifatturieri	Area metropolitana/ Toscana	Area metropolitana/ Italia	Toscana/Italia
Alta tecnologia	1,20	0,84	0,70
Medio-alta tecnologia	0,93	0,58	0,63
Medio-bassa tecnologia	0,70	0,52	0,74
Bassa tecnologia	1,11	1,60	1,44

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

Un interessante indicatore a livello regionale (che non è possibile disaggregare ulteriormente sul territorio) è rappresentato dall'ammontare delle spese di Ricerca & Sviluppo (R&S) e dal personale addetto alle attività di R&S. In tal caso la principale fonte di riferimento è l'indagine Istat sulle attività di Ricerca & Sviluppo *intra – muros* ovvero svolta dalle imprese, dalle istituzioni pubbliche (comprese le università) e dalle istituzioni private non profit al proprio interno con personale strutturato ed attrezzature interne. Nel 2004 la spesa per R&S intramurale svolta da istituzioni (pubbliche e private) e imprese in Toscana ammonta a un totale di poco superiore al milione di euro, pari ad una quota del 6,8% sul totale nazionale e con un incremento del 4,5% (in termini reali dell'1,5%) rispetto al precedente anno; il 52% della spesa complessiva è attribuibile alle università e poco meno di un terzo alle imprese; l'incidenza sul PIL regionale è dell'1,15%. In Italia la spesa per R&S intramurale nel 2004 è aumentata del 3,3% (in termini reali dello 0,3%) con un'incidenza dell'1,10% sul PIL 2004. Il personale addetto alla R&S in Toscana al 2004 è risultato pari a poco più 10.000 unità con un peso del 6,5% sul totale nazionale e un incremento del 3% rispetto al 2003.

**Tabella C.3 – La Ricerca e Sviluppo in Italia; spesa per attività intra-muros e personale (quote% e variazione)**

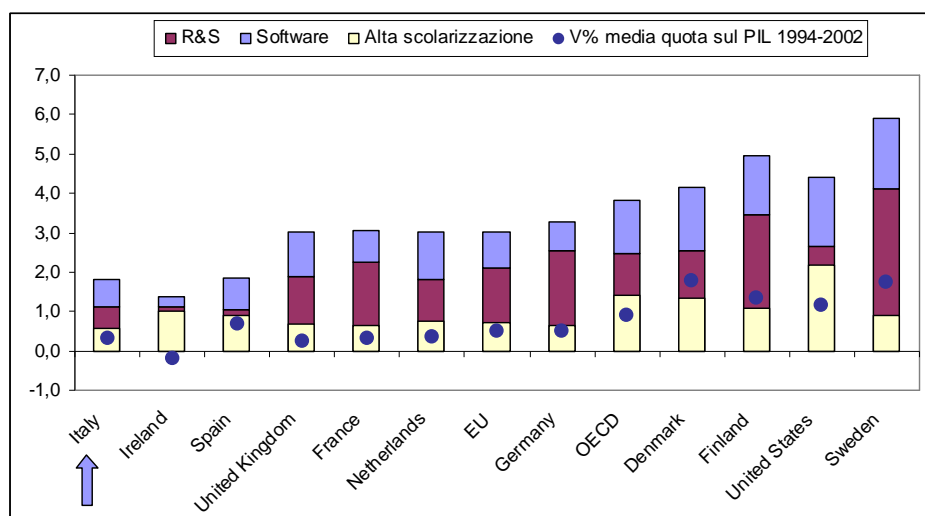
	Spese R&S intra muros			Personale addetto R&S		
	Quota % 2003	Quota % 2004	V%	Quota % 2003	Quota % 2004	V%
Piemonte	11,9	12,4	8,2	11,4	11,1	-0,9
Valle d'Aosta	0,1	0,1	-2,7	0,1	0,1	1,6
Lombardia	22,1	21,2	-0,9	18,2	17,9	-0,1
Provincia autonoma di Trento	1,0	1,0	0,6	1,0	1,1	5,5
Provincia autonoma di Bolzano	0,3	0,4	40,5	0,4	0,4	11,6
Veneto	5,7	5,5	0,4	5,7	5,8	2,9
Friuli-Venezia Giulia	2,3	2,4	6,4	2,3	2,6	12,6
Liguria	3,0	3,2	9,7	3,0	3,0	0,7
Emilia-Romagna	9,5	9,0	-1,9	9,2	9,4	3,2
<b>Toscana</b>	<b>6,7</b>	<b>6,8</b>	<b>4,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,5</b>	<b>3,0</b>
Umbria	1,1	1,0	-2,6	1,5	1,4	0,0
Marche	1,5	1,3	-16,4	1,7	1,7	-1,6
Lazio	17,7	17,5	2,2	18,8	18,3	-1,2
Abruzzo	1,8	1,7	-0,2	2,1	2,1	1,4
Molise	0,1	0,2	12,1	0,2	0,2	11,2
Campania	6,2	6,7	12,2	7,0	7,1	2,1
Puglia	2,5	2,6	10,3	3,2	3,3	4,3
Basilicata	0,3	0,4	14,9	0,4	0,4	0,1
Calabria	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	5,9
Sicilia	4,0	4,5	15,4	4,7	5,0	6,5
Sardegna	1,4	1,3	-2,0	1,7	1,6	-2,0
<b>ITALIA</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>3,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,4</b>

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Istat

Nei grafici successivi intendiamo riportare alcuni confronti internazionali in cui si evidenzia la posizione arretrata dell'Italia per quanto riguarda alcuni indicatori atti a definire il posizionamento tecnologico:

- il grafico C.1 fa riferimento alla quota complessiva dell'investimento in "conoscenza" sul PIL definito da tre componenti: spese in R&S, elevata scolarizzazione e software; si tratta di un tipo di investimento che è basilare per la crescita economica, la creazione di posti di lavoro e il miglioramento dei livelli di benessere; l'Italia fa meglio solo della Spagna e dell'Irlanda rispetto agli altri paesi di confronto e alla media UE e OECD, con una variazione media annua della quota molto esigua nel periodo 1994 – 2002 (+0,3%)<sup>6</sup>.
- Il grafico C.2 riguarda la quota di spese in R&S sul PIL (2003) e la sua variazione media annua nel periodo 1995-2003; è ben evidente che la quota per l'Italia (1,16%) è al di sotto della media UE (1,95%) e della media OECD (2,24%); la variazione media tuttavia (espressa in termini nominali: +3,71%) risulta "leggermente" al di sopra della media UE (+3,28%) e OECD (+3,65%).
- Il grafico C.3 mostra il numero dei brevetti (al 2001) per milione di abitanti depositati presso gli uffici brevetti dell'Unione Europea (EPO), del Giappone (JPO) e degli Stati Uniti (USPTO). Il Giappone, la Finlandia e la Svizzera si caratterizzano per essere i paesi con il maggior numero di brevetti per milione di abitanti; mentre l'Italia precede solo la Spagna.
- Infine i grafici C.4 e C.5 riguardano l'effetto delle ICT. Il grafico C.4 riporta la quota degli investimenti in ICT (strumenti e software) sul capitale fisso lordo. Si tratta di un indicatore importante in quanto esprime la capacità di espandere e di rinnovare lo stock di capitale, al fine di consentire alle tecnologie ICT di "confluire" nel processo di produzione. In alcuni paesi OECD come Finlandia, Svezia e Stati Uniti, Corea, Olanda e Francia tale quota tra il 1995 e il 2003 è aumentata dai 3 a 5 punti percentuali, mentre per l'Italia l'aumento è stato soli 7 decimi di punto. Il grafico C.5 riguarda il contributo medio alla crescita del PIL proveniente dagli investimenti in ICT; possiamo vedere come nel secondo periodo di riferimento (1995 – 2003) per l'Italia è impercettibilmente aumentato (da 0,25% a 0,41%).

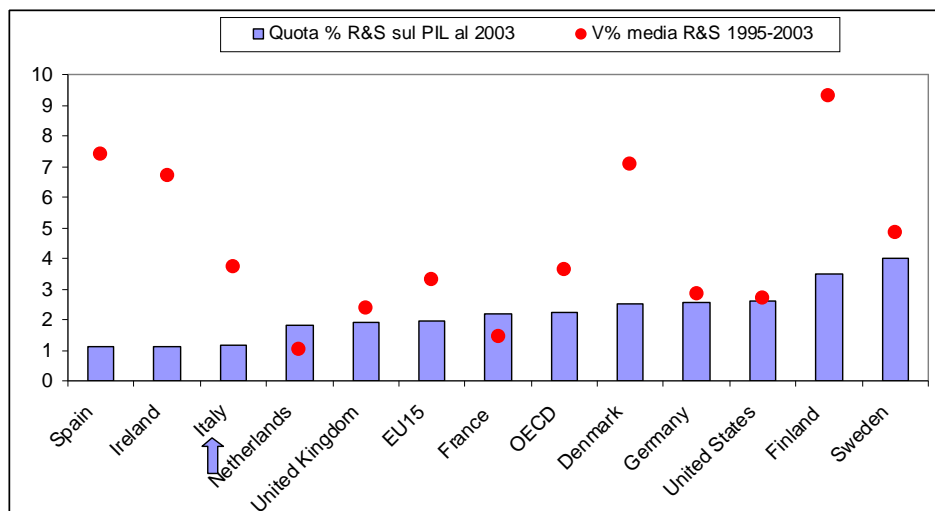
**Grafico C.1** – Investimenti in conoscenza in alcuni paesi OECD al 2002 come quota sul PIL e variazione media dell'investimento totale nel periodo 1994 – 2002



Fonte: OECD

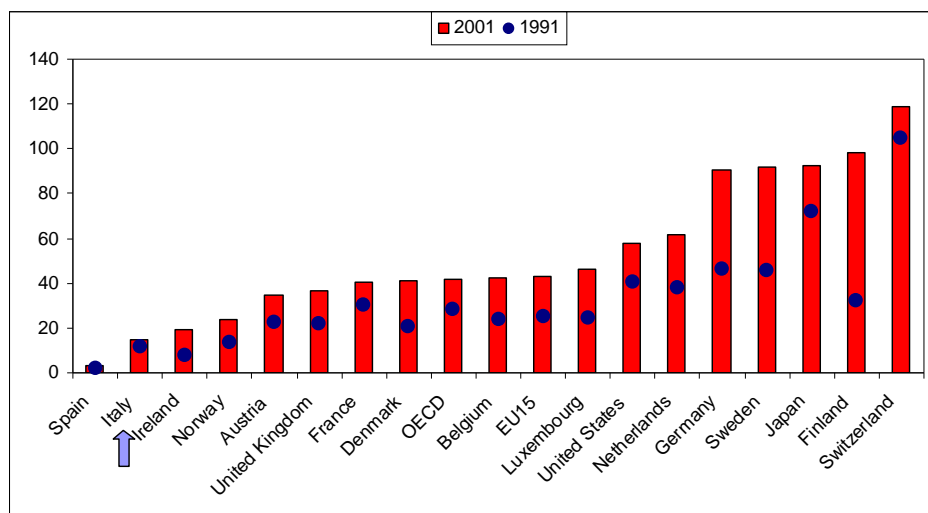
<sup>6</sup> Il valore complessivo dell'investimento in conoscenza non viene ottenuto dalla semplice somma delle tre componenti, ma effettuando una stima con una metodologia ben precisa in base ad appositi coefficienti di ponderazione.

**Grafico C.2** – Quota della spesa in R&S sul PIL al 2003 e V% media annua nel periodo 1995 – 2003 delle spese in R&S per alcuni paesi OECD



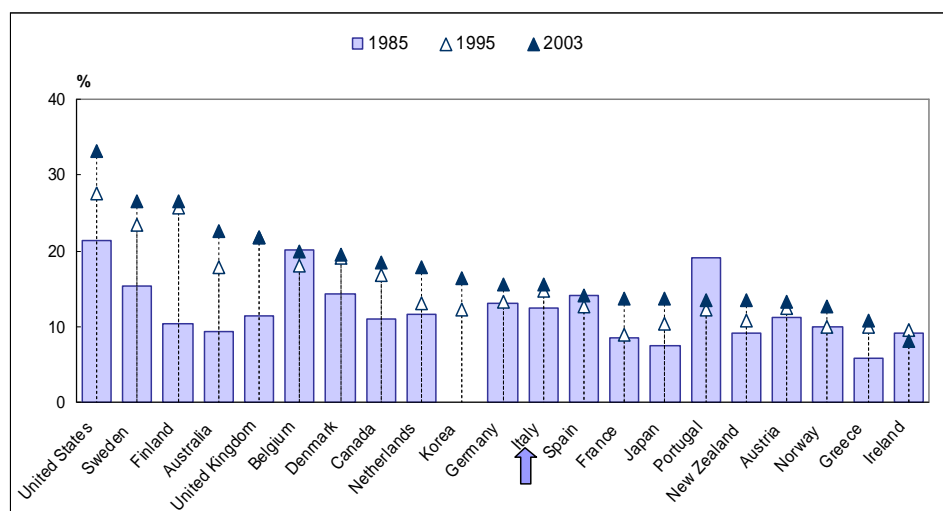
Fonte: OECD

**Grafico C.3** – Brevetti depositati presso EPO, JPO e USPTO per milione di abitanti



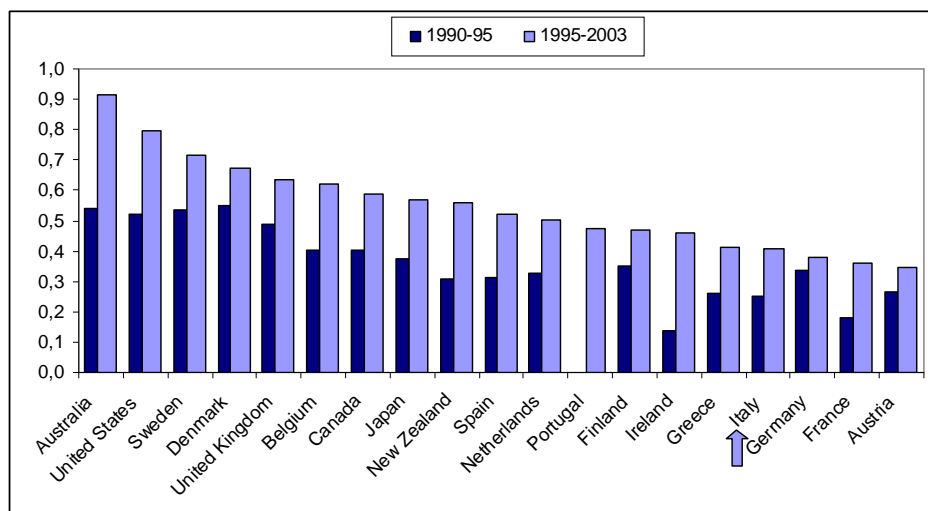
Fonte: OECD

**Grafico C.4** – Investimenti in ICT (strumenti e software) come quota del capitale fisso lordo; anni 1985, 1995 e 2003



Fonte: OECD

**Grafico C.5** – Contributo medio % degli investimenti in ICT alla crescita del PIL; 1990 – 95 e 1995 – 2003



Fonte: OECD

Ricollegandoci a quanto riportato nella sezione relativa allo sviluppo ci interessa sottolineare le difficoltà insite nel far ripartire la crescita della produttività del lavoro e in particolare della produttività totale dei fattori; quest'ultima costituisce la variabile cardine per rilanciare la crescita economica e migliorare la qualità dell'occupazione. Tali difficoltà consistono in particolar modo nei "ritardi" che caratterizzano l'accumulazione di capitale umano e di capitale tecnologico. La produttività totale sarebbe positivamente influenzata proprio da un'accelerazione di tale processo di accumulazione (tecnologia e risorse umane), considerando che una quota non indifferente di progresso tecnico è incorporata in nuovi macchinari. Questo ragionamento è alquanto rilevante se si

considera che storicamente fasi di forte espansione dello stock di capitale pro capite (espressa in termini di intensità di capitale) sono solitamente affiancate da periodi di incremento sostenuto della produttività totale dei fattori, come mostrato nella tabella di seguito riportata.

**Tabella C.4** – *Produttività del lavoro, produttività totale dei fattori e intensità di capitale. Tassi di crescita medi annui*

		<b>1966-70</b>	<b>1971-80</b>	<b>1981-90</b>	<b>1991-95</b>	<b>1996-02</b>
<b>USA</b>	Produttività oraria del lavoro	1,8	1,6	1,4	1	1,7
	-Produttività totale dei fattori	1,2	1,1	1,1	0,8	1,1
	-Intensità di capitale	0,6	0,5	0,3	0,2	0,6
<b>EU (15)</b>	Produttività oraria del lavoro	5,6	3,8	2,2	2,4	1,4
	-Produttività totale dei fattori	3,8	2,4	1,5	1,4	0,9
	-Intensità di capitale	1,8	1,4	0,7	1	0,5

Fonte: Commissione Europea, *The EU Economy: 2003 Review*, n. 6, 2004, p. 104, su dati DB-AMECO e Eurostat



## Scheda n. 16 - Struttura tecnologica

Unità locali delle imprese e addetti (solo imprese) delle attività manifatturiere per livello tecnologico ai censimenti 1991 e 2001

Livelli tecnologici – manifatturieri	Valori assoluti Unità locali 1991			Quote % unità locali 1991		
	Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Alta tecnologia	38.127	2.415	1.260	6,4	4,1	3,8
Medio-alta tecnologia	63.550	3.960	2.019	10,7	6,7	6,1
Medio-bassa tecnologia	142.358	9.719	4.124	24,0	16,3	12,4
Bassa tecnologia	348.006	43.413	25.765	58,8	73,0	77,7
<b>Totale Manifatturiero</b>	<b>592.041</b>	<b>59.507</b>	<b>33.168</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Livelli tecnologici – manifatturieri	Valori assoluti Unità locali 2001			Quote % unità locali 2001		
	Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Alta tecnologia	38.744	2.435	1.251	6,6	4,3	4,1
Medio-alta tecnologia	77.213	4.650	2.280	13,1	8,2	7,5
Medio-bassa tecnologia	156.827	10.470	4.235	26,6	18,5	13,9
Bassa tecnologia	317.651	39.069	22.747	53,8	69,0	74,5
<b>Totale Manifatturiero</b>	<b>590.435</b>	<b>56.624</b>	<b>30.513</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Livelli tecnologici – manifatturieri	Valori assoluti addetti 1991			Quote % addetti 1991		
	Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Alta tecnologia	400.585	19.152	11.966	7,7	4,7	5,9
Medio-alta tecnologia	1.178.748	53.949	25.461	22,6	13,3	12,5
Medio-bassa tecnologia	1.306.967	82.773	29.217	25,1	20,5	14,3
Bassa tecnologia	2.325.925	248.348	137.232	44,6	61,4	67,3
<b>Totale Manifatturiero</b>	<b>5.212.225</b>	<b>404.222</b>	<b>203.876</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Livelli tecnologici – manifatturieri	Valori assoluti addetti 2001			Quote % addetti 2001		
	Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Alta tecnologia	350.668	18.764	11.161	7,2	5,0	6,0
Medio-alta tecnologia	1.162.117	55.678	25.541	23,7	14,9	13,8
Medio-bassa tecnologia	1.365.531	77.699	26.814	27,9	20,8	14,4
Bassa tecnologia	2.017.542	222.144	122.071	41,2	59,4	65,8
<b>Totale Manifatturiero</b>	<b>4.895.858</b>	<b>374.285</b>	<b>185.587</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Livelli tecnologici – manifatturieri	Variazione % unità locali 1991 – 2001			Variazione % addetti 1991 – 2001		
	Italia	Toscana	Area metropolitana	Italia	Toscana	Area metropolitana
Alta tecnologia	1,6	0,8	-0,7	-14,2	-2,1	-7,2
Medio-alta tecnologia	21,5	17,4	12,9	-1,4	3,1	0,3
Medio-bassa tecnologia	10,2	7,7	2,7	4,3	-6,5	-9,0
Bassa tecnologia	-8,7	-10,0	-11,7	-15,3	-11,8	-12,4
<b>Totale Manifatturiero</b>	<b>-0,3</b>	<b>-4,8</b>	<b>-8,0</b>	<b>-6,5</b>	<b>-8,0</b>	<b>-9,9</b>

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati censuari Istat

I dati censuari riportati fanno riferimento ai livelli tecnologici dei vari settori dell'industria manifatturiera (si sceglie il settore industriale in quanto è comunque quello trainante dal punto di vista tecnologico). Occorre considerare una certa cautela connessa alle classificazioni per livello tecnologico, dal momento che necessariamente si attribuisce a priori un certo livello tecnologico a tutte le imprese di un medesimo settore, quando esse potrebbero essere anche molto diversificate. Tuttavia la classificazione da noi utilizzata fa riferimento a quella elaborata da OECD (o OCSE).

La posizione dell'area metropolitana appare sostanzialmente spostata sulle attività a basso contenuto tecnologico che, ancora nel 2001, occupano il 65,8% degli addetti all'industria contro il 67,3% del decennio precedente, e contro il 59,4% medio regionale e il 41,2% di quello nazionale. Tuttavia gli addetti alle attività manifatturiere ad alta tecnologia risultano incidere per una quota pari al 6%, superiore a quella regionale (5%), ma inferiore al rispettivo dato nazionale (7,2%). Inoltre è rilevabile anche qualche segno di uno slittamento verso le attività a medio contenuto tecnologico (come del resto risulta anche per la Toscana). A tal proposito risultano particolarmente in diminuzione gli addetti alle attività a bassa e a medio - bassa tecnologia, mentre le attività ad medio - alta tecnologia sembrano essere le uniche ad apportare un contributo positivo all'andamento del manifatturiero nel corso del periodo intercensuario per la Toscana (+3,1%) e per l'Area metropolitana, anche se in quest'ultimo caso si tratta di una flebile variazione (+0,3%).

## Scheda n. 17 - Brevetti

Domande di brevetto per invenzioni industriali depositate presso l'ufficio italiano brevetti e marchi e numero di brevetti pubblicati dallo European Patent Office

<b>Domande di brevetto per invenzioni industriali depositate presso l'ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM)</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Italia	7.957	9.135	8.837	7.807	9.048
Toscana	443	444	462	563	477
Area metropolitana	274	267	294	360	295
<b>Quota domande di brevetto UIBM</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Quota Toscana su Italia	5,6	4,9	5,2	7,2	5,3
Quota Area metropolitana su Italia	3,4	2,9	3,3	4,6	3,3
Quota Area metropolitana su Toscana	61,9	60,1	63,6	63,9	61,8
<b>Variazione % domande di brevetto UIBM</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Italia	2,2	14,8	-3,3	-11,7	15,9
Toscana	-3,7	0,2	4,1	21,9	-15,3
Area metropolitana	-6,2	-2,6	10,1	22,4	-18,1
<b>Numero di brevetti pubblicati dallo European Patent Office (EPO)</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Italia	3.032	3.086	3.269	3.350	3.844
Toscana	167	150	198	197	274
Area metropolitana	86	71	106	121	140
<b>Quota brevetti EPO</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Quota Toscana su Italia	5,5	4,9	6,1	5,9	7,1
Quota Area metropolitana su Italia	2,8	2,3	3,2	3,6	3,7
Quota Area metropolitana su Toscana	51,7	47,6	53,5	61,1	51,2
<b>Variazione % brevetti EPO</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Italia	9,4	1,8	5,9	2,5	14,7
Toscana	31,4	-10,2	32,0	-0,2	39,0
Area metropolitana	11,5	-17,3	48,3	13,9	16,5

Fonte: elaborazioni Ires Toscana su dati Camera di Commercio di Firenze, UIBM e EPO

La quota di domande di brevetto presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi dell'area metropolitana sul totale Toscana si è mantenuta intorno al 61-62%; mentre quella dei brevetti pubblicati dall'EPO nel 2004 è ritornata inferiore al livello registrato nel 2000 (51,2%) dopo la punta rilevata per il 2003 (61,1%).

L'andamento delle domande di brevetto presentate all'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM) risulta peggiore di quello regionale per il 2004, caratterizzandosi l'area metropolitana per una variazione negativa di entità superiore. Comunque l'anno precedente l'andamento delle domande di brevetto è risultato molto positivo (+22,4%) mentre la variazione in ambito nazionale è stata negativa (-11,7%). Riguardo i brevetti pubblicati dall'EPO nel 2004 la variazione è marcatamente positiva e superiore a quella del 2003 (+16,5% vs +13,9%), ma inferiore alla crescita del numero di brevetti regionali (+39%).

## Scheda n. 18 - Offerta di personale qualificato (diplomati)

L'area metropolitana sforna una quota abbastanza modesta dei diplomati italiani: il 2% circa, con una certa maggiore incidenza per quanto riguarda i diplomati di liceo, rispetto all'istruzione professionale, artistica e magistrale.

Tuttavia il contesto demografico, in linea teorica, dovrebbe favorire un più facile assorbimento dei diplomati (la domanda delle imprese numericamente equivale all'88% dei diplomati, contro il 53% a livello nazionale).

### Diplomati 2004-2005

	Totale	tecnici	professionali	licei	altro	Diplomati /domanda 2006 delle imprese di diplomati da assumere
Italia	446584	181099	76062	136.892	52.531	53%
Toscana	21938	8466	3813	6.810	2.849	71%
Area Metropolitana	8840	3553	1481	2.899	907	88%
Area / Italia	2,0%	2,0%	1,9%	2,1%	1,7%	

Fonte: Ministero Pubblica Istruzione e ns. elab. su dati Excelsior

## Scheda n. 19 - Domanda di personale qualificato

L'area metropolitana esprime il 3% della domanda di personale delle imprese italiane, ed ha una certa inclinazione a richiedere livelli intermedi (diplomati e persone con qualifica professionale, 57,3% del totale contro 53,1% a livello nazionale); si indirizza con maggiore nettezza rispetto alla media verso personale giovane (forse per la difficoltà di reperire personale adeguato più anziano), ma non esprime specifiche difficoltà di reperimento (che saranno incontrate, si prevede, dal 27,6% delle domande delle imprese, contro un 29,1% a livello nazionale).

### Assunzioni previste dalle imprese nel 2006 – Composizione percentuale

	Livello formativo							
		universitario	secondario	qualifica	nessuno	di difficile reperimento	fino a 29 anni	necessità formazione
Italia	695770	8,5	33,9	19,2	38,4	29,1	39,5	22,7
Toscana	45590	7,4	34,1	20,2	38,3	27,5	41,1	22,0
Area Metropolitana	20970	8,4	37,1	20,2	34,3	27,6	42,6	23,2
	3,0%	3,0%	3,3%	3,2%	2,7%	2,9%	3,3%	3,1%

Fonte: ns. elaborazioni su dati Excelsior

## Scheda n. 20 - Export per fasce tecnologiche

Export (milioni /Euro)				
	Beni primari	Beni tradizionali	Beni high tech	Totale
Area Metropolitana	250	7115	2696	10061
Toscana	405	14993	6173	21571
Italia	5114	166777	123848	295739
Export (variazioni % 2004-2005)				
	Beni primari	Beni tradizionali	Beni high tech	Totale
Area Metropolitana	1%	-2%	-4%	-2%
Toscana	2%	3%	-7%	0%
Italia	11%	6%	4%	5%
Import (milioni/euro)				
	Beni primari	Beni tradizionali	Beni high tech	Totale
Area Metropolitana	236	3872	2186	6294
Toscana	2068	9096	5440	16604
Italia	54918	140472	110296	305686
saldo (milioni/euro)				
	Beni primari	Beni tradizionali	Beni high tech	Totale
Area Metropolitana	14	3243	510	3767
Toscana	-1663	5897	733	4967
Italia	-49804	26305	13552	-9947
Quote area metropolitana /Italia				
	Beni primari	Beni tradizionali	Beni high tech	Totale
Export	4,9%	4,3%	2,2%	3,4%
Import	0,4%	2,8%	2,0%	2,1%
Saldo		12,3%	3,8%	

Il sistema metropolitano è esportatore netto sia di beni high tech che di beni tradizionali che di beni primari (sebbene quest'ultimo dato non sia molto significativo, per l'imprecisione della registrazione degli import). Il sistema metropolitano comunque realizza il 12% del saldo attivo dei beni tradizionali e quasi il 4% dei beni high tech.

Tuttavia tutti questi comparti hanno registrato un rallentamento dell'export, rispetto alla dinamica registrata a scala nazionale, fra il 2004 e il 2005.

## Alcuni spunti di riflessione<sup>7</sup>

Questo lavoro può servire per tracciare un semplice abbozzo volto a delineare il sentiero di sviluppo che ha caratterizzato negli ultimi anni l'area metropolitana Firenze – Prato – Pistoia; tale percorso si è tuttavia snodato lungo il solco tracciato dai dati aggregati regionali ed entro la cornice che caratterizza il quadro nazionale.

Una lettura comparata dei dati raccolti sembra confermare l'impressione di una certa eterogeneità dei meccanismi dello sviluppo presenti nel sistema metropolitano della Toscana Centrale, con indubbe posizioni di forza, ma anche punti di debolezza, ed un rapporto complesso con le tendenze operanti a scala nazionale.

Il principale carattere distintivo a livello economico-sociale dell'area metropolitana nel suo insieme è la concentrazione di attività dell'industria tradizionale, strutturate principalmente ma non esclusivamente intorno al distretto tessile pratese. Si tratta di una centralità che non può non produrre elementi di criticità nel contesto competitivo attuale.

Vi è un nucleo, minore ma vitale, sebbene esposto alla fragilità dei dati congiunturali e condizionato da scelte di carattere politico (anzitutto quelle, in generale, di assenza di politica industriale che hanno portato alla crisi della grande impresa italiana), di imprese dell'alta tecnologia, in parte connesso con attività di ricerca e sviluppo abbastanza presenti (ma non ancora capaci di produrre ricadute economiche di traino dello sviluppo, ma positivamente integrato nei circuiti internazionali, come risulta dall'afflusso di capitali esteri e dallo sviluppo dell'attività brevettuale). L'universo del terziario infine è anch'esso variegato, con un comparto composito che fa leva sulla rendita posizionale della domanda turistica (che, oltre ad apportare ingenti risorse e a costituire elemento di traino per alcune attività anche industriali, costituisce anche un fattore di aggravamento della struttura dei costi), e con altre attività di servizio alle imprese che, in parte originate dalla trasformazione dei tessuti tradizionali di piccola impresa e in parte connesse allo sviluppo di tipo metropolitano.

E' evidente che tutta la vicenda della politica economica nazionale, con la pratica centralità della competitività sul costo del lavoro, non ha aiutato il consolidamento di attività ad alta qualificazione del lavoro.

Il mercato del lavoro appare in sostanziale tenuta e risulta corrispondere alla composizione degli elementi trainanti dello sviluppo locale, con una spiccata accentuazione delle competenze tacite, informali, determinate dall'esperienza lavorativa. In effetti i caratteri dell'offerta di lavoro, e della sua interazione con la domanda, non sembrano costituire una leva di cambiamento.

Si consideri anche la forte presenza di lavoro atipico, superiore alla media nazionale, che di solito, a livello europeo, non corrisponde alle caratteristiche di una struttura metropolitana portante dell'economia nazionale, e il differenziale negativo delle retribuzioni (segno di una criticità nella composizione per qualifiche del lavoro attivato dalle imprese) in molti comparti economici, soprattutto di piccola impresa.

I sistemi locali della nostra regione stanno vivendo in modo molto critico la transizione dalla società industriale alla società della conoscenza, che come tutti i cambiamenti radicali non è esente dal lasciare sul campo "vittime innocenti". La modalità migliore per affrontare questa transizione, particolarmente critica, è quello di articolare in maniera sinergica le varie specificità locali, in modo da creare un'interfaccia con i mercati globali. Quindi gli approcci in termini macro potrebbero essere due: adottare un'ottica sistemistica di rete; incrementare l'orientamento *knowledge based* dei nostri sistemi locali.

Eliminato: secondo un'ottica

Nel primo caso si tratta di orientare i sistemi produttivi verso i *cluster* e le reti di imprese, creando vere e proprie "squadre di imprese"; con quest'ultimo concetto intendiamo far riferimento ad una "organizzazione di agenti economici indipendenti" nell'ambito della quale non vi sono agenti con

<sup>7</sup> Questo commento, come tutte le schede, sono state curate da Franco Bortolotti e Marco Batazzi

potere decisionale unilaterale, garantendo una certa indipendenza di tutti. Nelle relazioni tra attori economici all'interno della squadra si fa riferimento a rapporti di mercato, con un consolidamento dei flussi informativi atti a consentire lo sviluppo di rapporti fiduciari e delle relazioni cooperative che possono determinare, in virtù della ripetizione, un'accumulazione non solo di "reputazione", ma anche di nuova conoscenza.

Nel secondo caso, ovvero nell'ottica *knowledge based*, occorre precisare che la capacità di creare valore, per un sistema locale come per un'impresa, è strettamente connessa all'adeguamento delle conoscenze e competenze esistenti ai cambiamenti ambientali, allo sviluppo di nuove competenze e conoscenze e a loro nuove combinazioni. In altre parole la conoscenza assume ad acquisire sempre di più un ruolo di fattore produttivo e di successo cruciale. In un contesto competitivo come quello attuale caratterizzato da una crescente dinamicità e complessità ambientale in cui emergono nuove dimensioni della concorrenza, si presentano nuove e rilevanti implicazioni ed opportunità strategiche in termini di produttività, cambiamenti organizzativi, innovazione di prodotto e introduzione di nuove tecnologie. Nell'ambito dei settori tradizionali, come in quelli ad alta tecnologia, il talento e la creatività degli operatori possono essere rilevanti quanto e forse più della tecnologia; in altre parole è il capitale umano, i profili e le capacità professionali che influiranno sullo sviluppo innovativo e sulla dinamicità imprenditoriale.