



UNIONE EUROPEA



REGIONE LAZIO  
Dipartimento  
Scuola, Formazione e  
Politiche per il Lavoro

**Progetto integrato di sviluppo nell'area  
di Rieti-Cittaducale.  
Analisi dei fabbisogni di formazione e definizione dei  
profili e delle competenze delle nuove figure  
professionali nel campo della gestione della "New  
Economy".**

(Approvato dalla Regione Lazio con determinazione n°1156 del 26 novembre 2001. Codice Ente 4141. Codice Progetto 3820).

P.O. Obiettivo 3 Anno 2001 Asse D Misura D4

A.T.I. LOGOS

Capofila: Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Rieti

Imprese partecipanti all'A.T.I.: EU.R.E.S. *Ricerche Economiche e Sociali* e Fidet Coop Lazio

## INDICE

### INTRODUZIONE

	<i>Pagina</i>
<b>OBBIETTIVI E METODOLOGIA DELLA RICERCA</b>	4
<b>SEZIONE I - LO SCENARIO DI RIFERIMENTO</b>	6
<b>CAPITOLO 1</b>	7
1. Il Territorio	7
1.1. Il Territorio e la popolazione residente	7
1.2. Il mercato del lavoro	11
1.2.2 I settori occupazionali	17
1.3. Il sistema economico produttivo	19
1.4. Le infrastrutture viarie e ferroviarie	26
<b>CAPITOLO 2</b>	29
La società dell'informazione	29
2.1. Per una definizione di New Economy	30
2.1.1. Innovazione, informazione e tecnologia	31
2.2. Lo sviluppo di Internet	32
2.3. I settori dell'innovazione tecnologica	36
2.3.1. Il mercato europeo	38
2.3.2 Le caratteristiche del mercato italiano	40

2.4. Linee programmatiche europee di sviluppo	41
<b>SEZIONE II - LE INTERVISTE IN PROFONDITA'</b>	<b>43</b>
1. Introduzione metodologica	44
2. I cambiamenti apportati dall'introduzione di nuove tecnologie all'interno delle PMI	47
2.1. Cambiamenti economici	47
2.2. Cambiamenti nell'organizzazione	48
2.3. Cambiamenti culturali	49
3. Lo stato del mercato e la diffusione di prodotti ICT	50
3.1. Internet	50
3.2. I settori maggiormente coinvolti	56
4. Principali ostacoli e resistenze incontrate dalle imprese	58
5. Costi e benefici dell'outsourcing	60
6. Fabbisogni professionali e formativi	63
<b>SEZIONE III - L'ANALISI CAMPIONARIA</b>	<b>66</b>
1. Il campione	67
2. Dotazione di strumenti informatici e telematici	70
3. La formazione professionale	82
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>92</b>

## OBIETTIVI E METODOLOGIA DELLA RICERCA

La ricerca sul fabbisogno di formazione delle imprese per l'adeguamento alla new economy si inserisce nel Progetto Integrato di Sviluppo dell'area di Rieti-Cittaducale.

L'assunzione di partenza della ricerca è che il processo di diffusione delle tecnologie dell'informazione e comunicazione è inarrestabile e attraversa tutte le imprese, qualunque sia il settore di attività, la dimensione e la localizzazione. La conseguenza di questo processo è la creazione di nuove piattaforme tecnologiche, di standard di fatto e, in definitiva, di un terreno comune rispetto al quale non si può rischiare di restare esclusi.

E le PMI, a giudizio degli esperti, hanno forti motivazioni per essere permeabili alle nuove tecnologie, configurabili nella riduzione dei costi di intermediazione, nella "vicinanza" a nuovi mercati e nuovi clienti, nella costruzione di relazioni con partner e fornitori e, in sostanza, nel guadagno di efficienza complessiva e in ritorni tangibili.

All'opposto viene teorizzato il rischio di restare "disconnessi" dal sistema, fino a subire la concorrenza di piccole e-medie imprese (omologhe) localizzate in altre aree del mondo e rese prossime dalla nuova tecnologia che toglie significato alla distanza fisica.

A fronte di queste opportunità e allo stesso tempo delle espresse intenzioni di impiego, i dati disponibili rivelano che nel nostro paese, e non soltanto, la capacità dell'impresa minore di utilizzare appieno le risorse della tecnologia dell'informazione è ancora modesta.

Le ragioni del lento avvio e in molti casi del decollo sarebbero principalmente da ricercare, secondo studi e ricerche condotte sul fenomeno, nel temuto impatto tecnico-organizzativo, nella mancanza di risorse interne alle imprese e nel bisogno di formazione.

Con questi riferimenti, l'indagine si pone come obiettivo specifico la rilevazione delle esigenze e delle condizioni necessarie per consentire l'ingresso nella new economy del tessuto produttivo dell'area, e tipicamente, delle PMI che costituiscono l'ossatura del sistema locale.

Ed è questo precisamente il punto di interesse del presente lavoro, i cui obiettivi specifici sono riconducibili a:

- introduzione di nuove tecnologie nelle PMI
- soluzioni e strumenti adottati
- prospettive di diffusione di prodotti ICT

- competenze professionali
- fabbisogni formativi.

La ricerca è realizzata attraverso due livelli di analisi e due approcci metodologici che coinvolgono direttamente gli interlocutori:

- analisi qualitativa con 20 interviste in profondità rivolte a rappresentanti di imprese e testimoni privilegiati per valutare lo stato e le potenzialità di sviluppo insite nei processi della new economy
- analisi quantitativa presso 80 imprese di cui 40 localizzate nell'area Rieti - Cittaducale e 40 localizzate all'esterno del campo geografico di indagine. I due subcampioni sono stati selezionati tra imprese appartenenti agli stessi settori di attività economica allo scopo di ricavare termini di confronto delle diverse soluzioni e valutare in prima approssimazione il posizionamento delle PMI reatine rispetto a quelle italiane.

**SEZIONE I**  
**LO SCENARIO DI RIFERIMENTO**

# Capitolo 1

## Il Territorio

### 1.1. Il territorio e la popolazione residente

La provincia di Rieti conta poco più di 150 mila abitanti, distribuiti in 73 comuni di piccole e piccolissime dimensioni, dislocati su un territorio abbastanza omogeneo dal punto di vista morfologico: non esiste pianura, il 60% del territorio provinciale si configura come montano e il restante 40% come collinare.

La morfologia del territorio ha condizionato ovviamente l'insediamento della popolazione, con una elevata percentuale di abitanti (circa il 65%) che risiede in comuni montani e il restante 35% in collina. L'elevata percentuale di superficie montana, congiuntamente ad altri fattori, ha in parte "frenato" sia la crescita demografica sia l'insediamento e la nascita di nuove imprese, limitando di fatto lo sviluppo del tessuto economico-produttivo.

**Tabella 1** - Comuni e popolazione residente della provincia di Rieti per zona altimetrica

*Anno 2001, valori percentuali (dati provvisori al censimento)*

	<b>Comuni</b>	<b>Popolazione</b>
Montagna	60,3	64,7
Collina	39,7	35,3
Pianura	-	-
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

La presenza di una elevata percentuale di Comuni (97%) con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti costituisce un elemento caratteristico della provincia reatina e un limite allo sviluppo dell'intera area. Nell'intero territorio provinciale, gli unici Comuni con una popolazione residente superiore ai 10.000 abitanti sono Rieti e Fara in Sabina rispettivamente con 46 mila e 10.460 abitanti. Oltre a questi, gli altri Comuni che contano un maggior numero di abitanti sono quelli di Cittaducale, Poggio Mirteto e Borgorose.

La forte diffusione di comuni di piccole dimensioni è testimoniata dal fatto che oltre la metà (54%) presenta un numero di abitanti inferiore alle

1.000 unità, per una media provinciale complessiva di 1.324 abitanti per comune.

**Tabella 2 - Comuni di Rieti per classe di ampiezza demografica**

*Anno 2000, valori assoluti e percentuali (dati al 1 gennaio 2001)*

	V.A.	%
Fino a 1.000 abitanti	40	54,8
1.000-2.000 abitanti	15	20,5
2.000-3.000 abitanti	10	13,7
3.000-10.000 abitanti	6	8,2
<i>Fino a 10.000 abitanti</i>	<i>71</i>	<i>97,3</i>
<i>Oltre 10.000 abitanti</i>	<i>2</i>	<i>2,7</i>
<i>Totale</i>	<i>73</i>	<i>100,0</i>

**Tabella 3 - Popolazione residente a Rieti per comune e sesso**

*Anno 2000, valori assoluti e percentuali (dati al 1 gennaio 2001)*

Comuni	Maschi	Femmine	Totale
Rieti	22.146	23.954	46.100
Fara in Sabina	5.140	5.320	10.460
Cittaducale	3.302	3.445	6.747
Poggio Mirteto	2.445	2.648	5.093
Borgorose	2.417	2.381	4.798
Montopoli di Sabina	1.854	1.904	3.758
Magliano Sabina	1.817	1.920	3.737
Contigliano	1.679	1.728	3.407
Antrodoco	1.433	1.521	2.954
Amatrice	1.469	1.407	2.876
Cantalice	1.370	1.434	2.804
Leonessa	1.288	1.486	2.774
Forano	1.264	1.286	2.550
Poggio Moiano	1.235	1.254	2.489
Pescorocchiano	1.231	1.204	2.435
Scandriglia	1.169	1.247	2.416
Poggio Bustone	1.059	1.111	2.170
Poggio Nativo	1.037	1.020	2.057
Stimigliano	918	949	1.867
Cantalupo in Sabina	778	800	1.578
Collevecchio	763	762	1.525
Greccio	696	749	1.445
Petrella Salto	667	736	1.403
Monteleone Sabino	605	685	1.290
Castel Sant'Angelo	603	677	1.280
Rivodutri	622	657	1.279

<i>Comuni</i>	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>
Poggio Catino	601	625	1.226
Torricella in Sabina	593	606	1.199
Torri in Sabina	607	584	1.191
Tarano	576	614	1.190
Casperia	517	569	1.086
Selci	489	515	1.004
Borgo Velino	459	457	916
Rocca Sinibalda	447	469	916
Montebuono	453	457	910
Castelnuovo di Farfa	448	458	906
Toffia	425	455	880
Posta	420	444	864
Monte San Giovanni in Sabina	385	358	743
Accumoli	380	360	740
Borbona	350	384	734
Configni	340	364	704
Longone Sabino	328	368	696
Casaprota	339	353	692
Roccantica	297	332	629
Frasso Sabino	299	308	607
Belmonte in Sabina	304	296	600
Cottanello	310	281	591
Mompeo	276	307	583
Salisano	249	292	541
Poggio San Lorenzo	255	278	533
Collalto Sabino	236	276	512
Cittareale	258	248	506
Colli sul Velino	237	235	472
Pozzaglia Sabino	201	245	446
Orvinio	212	222	434
Colle di Tora	204	206	410
Concerviano	193	208	401
Morro Reatino	185	193	378
Montatola	188	176	364
Labro	168	188	356
Montenero Sabino	184	161	345
Castel di Tora	175	151	326
Ascrea	145	134	279
Turania	139	139	278
Varco Sabino	137	128	265
Vacone	128	125	253
Nespolo	126	120	246
Collegiove	91	99	190
Paganico	90	95	185

<i>Comuni</i>	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>
Marcetelli	66	79	145
Micigliano	66	68	134

Un altro fattore che caratterizza la provincia reatina è rappresentato dall'elevato numero di anziani: il 22% della popolazione ha più di 65 anni. Diversamente le fasce più giovani, di fondamentale importanza per la crescita demografica ed economica, appaiono più contenute: gli abitanti tra i 15 e i 29 anni rappresentano il 18% e quelli da 30 a 44 il 21,8%; la motivazione di questa contenuta presenza di popolazione "giovane" è in parte determinata da un processo di emigrazione dei giovani che si trasferiscono in altre aree del Paese per motivi di studio e alla ricerca di maggiori opportunità occupazionali. In questo contesto è opportuno rilevare il recente insediamento sul territorio reatino di alcune facoltà dell'Università di Roma "La Sapienza". L'insediamento consentirà ai giovani il perseguimento di un percorso di studi universitari in scale, senza essere obbligati a trasferirsi in altre città; inoltre la presenza di alcune facoltà, in linea con le esigenze del territorio, consentirà la formazione di figure professionali con maggiori possibilità occupazionali in grado di contribuire allo sviluppo locale.

**Tabella 4** - Popolazione residente a Rieti per classe di età e sesso

*Anno 2000, valori assoluti e percentuali (dati al 1 gennaio 2001)*

	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		<b>Totale</b>	
	<b>V.A.</b>	<b>%</b>	<b>V.A.</b>	<b>%</b>	<b>V.A.</b>	<b>%</b>
Da 0 a 14 anni	10.323	14,0	9.802	12,7	20.125	13,3
Da 15 a 29 anni	13.815	18,7	13.406	17,3	27.221	18,0
Da 30 a 44 anni	16.727	22,7	16.258	21,0	32.985	21,8
Da 45 a 64 anni	18.675	25,3	18.669	24,1	37.344	24,7
65 anni e oltre	14.279	19,3	19.288	24,9	33.567	22,2
Totale	73.819	100,0	77.423	100,0	151.242	100,0

## 1.2. Il mercato del lavoro

Uno dei primi indicatori, utili per la costruzione di un quadro di riferimento in relazione al mercato del lavoro, è il tasso di attività costituito dal rapporto tra forza lavoro e popolazione con 15 anni e oltre; il tasso di attività consente, infatti, di comprendere l'interesse della popolazione a prestare la propria opera professionale partecipando all'attività lavorativa.

Nel territorio reatino l'indice di attività si è attestato nell'ultimo anno al 46,4% con un calo, rispetto all'anno precedente di un punto percentuale. La minore partecipazione alla forza lavoro è legata a una difficoltà del sistema economico-produttivo locale che vivendo una fase di depressione disincentiva l'offerta di lavoro; nel resto del territorio regionale, dove l'economia attraversa una fase più favorevole, il tasso di attività si attesta al 48,2% con una crescita dello 0,4%.

**Tabella 5** - Tasso di attività

Anni 2000 - 2001

	2000			2001			Var. 2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Rieti	60,4	35,2	47,4	59,6	34,3	46,4	-0,8	-0,9	-1,0
Lazio	61,6	35,3	47,8	61,5	36,2	48,2	-0,1	0,9	0,4
Italia	61,6	35,8	48,2	61,5	36,4	48,5	-0,1	0,6	0,3

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

La distribuzione per numero di occupati fornisce la dimensione del sistema del mercato del lavoro locale, costituito da 52 mila lavoratori; in questo contesto è interessante osservare che nel Lazio e nel resto del territorio nazionale si è avuta una crescita costante del numero degli occupati, legata prevalentemente alla diffusione e all'utilizzo di tipologie contrattuali atipiche che ha determinato una favorevole elasticità dell'occupazione al Pil; dal 1997 ad oggi l'occupazione è aumentata del 6% a livello regionale e del 6,5% in Italia.

A Rieti, le difficoltà economiche non hanno consentito la crescita occupazionale, che è rimasta stabile a 52 mila unità; alle lievi crescite registrate all'interno dell'intero arco temporale considerato hanno, infatti, fatto seguito flessioni di uguale entità; la debolezza del tessuto economico-produttivo ha quindi consentito, almeno in questo periodo, una crescita episodica e non costante.

La lieve crescita che si è registrata dal 1997 al 2001 del tasso di occupazione, costituito dal rapporto tra gli occupati e la popolazione con 15 anni e oltre, non è quindi frutto di un aumento dei lavoratori impegnati, ma

di un calo della popolazione in età attiva. Diversamente la crescita del tasso nel Lazio e nel resto del Paese, determinata dall'aumento del numero di occupati, è la testimonianza di una ripresa occupazionale legata, come precedentemente osservato, alla larga diffusione di forme contrattuali atipiche e a un andamento più favorevole del tessuto economico-produttivo.

Osservando esclusivamente le variazioni avvenute nell'ultimo anno, sul territorio reatino il tasso di occupazione ha subito una flessione dell'1,1%, contro la crescita avvenuta a livello regionale e nazionale dello 0,7%. In questo contesto è opportuno rilevare come la flessione abbia interessato prevalentemente la componente femminile (-1,2%), in controtendenza rispetto al resto del Paese in cui si registra una maggiore crescita della partecipazione delle donne al mercato del lavoro rispetto alla componente maschile.

Mentre in fase di crescita occupazionale è la componente femminile, meno presente sul mercato del lavoro, a trarre i principali vantaggi, in periodi di recessione sono gli uomini a presentare una maggiore tenuta occupazionale.

**Tabella 6 - Occupati**

*Anni 1997- 2001*

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997	
						V.A	%
Rieti	52.176	55.006	53.858	55.172	52.005	-171	-0,3
Lazio	1.849.577	1.864.860	1.883.526	1.916.195	1.960.261	110.684	6,0
Italia	20.207.323	20.435.219	20.691.619	21.079.775	21.514.420	1.307.097	6,5

*Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat*

**Tabella 7 - Tasso di occupazione**

*Anni 1997- 2001*

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997
Rieti	39,0	41,5	40,6	41,7	40,6	1,6
Lazio	41,4	41,5	42,0	42,6	43,3	1,9
Italia	41,7	42,0	41,9	43,1	43,8	2,1

*Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat*

**Tabella 8** - Tasso di occupazione per sesso

Anni 2000 - 2001

	2000			2001			Var. 2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Rieti	55,4	28,8	41,7	54,8	27,6	40,6	-0,6	-1,2	-1,1
Lazio	56,4	30,0	42,6	56,5	31,2	43,3	0,1	1,2	0,7
Italia	56,6	30,6	43,1	56,9	31,7	43,8	0,3	1,1	0,7

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

Un dato particolarmente significativo del mercato del lavoro è quello relativo al numero di disoccupati; negli ultimi quattro anni, mentre nel Lazio e in Italia i disoccupati sono diminuiti rispettivamente del 10,5% e del 15,7% a Rieti sono aumentati del 46,9%, passando da poco più di 5 mila nel 1997 a quasi 7500 nel 2001.

Questi dati testimoniano le difficoltà del tessuto locale ad assorbire la nuova forza lavoro e a tenere in termini occupazionali; il fenomeno è presente non solo a Rieti ma anche a Viterbo. Osservando l'evoluzione avvenuta a livello regionale è interessante osservare come l'area sud del Lazio, che nel passato ha rappresentato la zona con maggiori difficoltà, testimoniate dalla partecipazione alla vecchia Cassa per il Mezzogiorno, ha saputo in parte ricuperare un adeguato livello di competitività che ha portato, soprattutto nell'ultimo anno, ad una crescita del numero di occupati. L'area nord del Lazio, costituito dalle province di Rieti e Viterbo, che per anni ha rappresentato la zona economicamente più "ricca", attraversa invece una fase di forte disagio con ripercussioni occupazionali e sociali. Il relativo tasso, costituito dal rapporto tra disoccupati e forza lavoro, è passato in soli 4 anni dal 9,3% al 12,5%; in questo contesto è opportuno ricordare che la crescita dell'indice di disoccupazione è stata frenata dalla flessione del tasso di attività, precedentemente osservato. In direzione opposta nel Lazio e in Italia c'è stato un calo del tasso di disoccupazione, accompagnato da un aumento delle forze lavoro; questi due indicatori, analizzati congiuntamente, consentono in maggior misura di misurare le capacità del sistema economico regionale e nazionale di assorbire nuova occupazione.

**Tabella 9** - Disoccupati

Anni 1997- 2001

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997	
						V.A	V.%
Rieti	5.076	5.810	6.246	7.570	7.459	2.383	46,9
Lazio	248.664	249.206	249.421	237.483	222.566	-26.098	-10,5
Italia	2.688.014	2.744.523	2.669.330	2.494.929	2.266.921	-421.093	-15,7

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 10** - Tasso di disoccupazione

Anni 1997- 2001

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997
Rieti	9,3	10,1	10,4	12,1	12,5	3,2
Lazio	12,5	12,3	11,7	11,0	10,2	-2,3
Italia	11,7	11,8	11,4	10,6	9,5	-2,2

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

Come precedentemente osservato, in situazioni di difficoltà, vengono accentuati i divari esistenti in termini di possibilità occupazionale tra i due sessi; nel reatino infatti, la crescita del tasso di disoccupazione ha interessato, almeno nell'ultimo anno, esclusivamente la componente femminile.

Quindi, mentre nel resto del Paese la crescita occupazionale ha consentito la maggiore partecipazione delle donne al mercato del lavoro a Rieti le difficoltà del sistema economico locale si sono ripercosse prevalentemente sulla componente femminile. Il divario tra i due sessi si presenta dunque particolarmente elevato, con il tasso di disoccupazione dell'8,1% tra gli uomini e del 19,6% tra le donne.

In questo contesto un ruolo estremamente importante potrà essere rappresentato dai Centri per l'Impiego che avranno la funzione di agevolare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro; per la messa a punto dei Centri per l'Impiego attraverso i finanziamenti del Fondo Sociale Europeo è stato realizzato un call center che, oltre a fornire il servizio di prenotazione per un colloquio informativo ai disoccupati e alle persone in cerca di prima occupazione, dovrà costituire un punto di riferimento per i lavoratori e le imprese. Attraverso il call center saranno organizzati incontri conoscitivi che porteranno alla realizzazione di una "anagrafe" dei lavoratori ricca di informazioni tra le quali, il livello e il tipo di istruzione, la partecipazione a percorsi formativi e le esperienze lavorative maturate.

**Tabella 11** – Tasso di disoccupazione per sesso

Anni 2000 – 2001

	2000			2001			Var. 2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Rieti	8,2	18,3	12,1	8,1	19,6	12,5	-0,1	1,3	0,4
Lazio	8,5	15,0	11,0	8,0	13,6	10,2	-0,5	-1,4	-0,8
Italia	8,1	14,5	10,6	7,3	13,0	9,5	-0,8	-1,5	-1,1

Fonte: Elaborazioni EU.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**1.2.1. Il mercato del lavoro per i giovani**

L'analisi del mercato del lavoro giovanile, riferito alla popolazione con età compresa tra i 15 e i 24 anni, costituisce un aspetto molto importante per comprendere la partecipazione dei giovani alle attività lavorative e alle loro difficoltà di inserimento.

Il tasso di occupazione giovanile ha mostrato negli ultimi anni un andamento oscillante: dopo una forte crescita dell'occupazione giovanile avvenuta a cavallo tra il 1997 e il 1998, negli anni successivi le variazioni positive hanno compensato quelle negative. Nell'ultimo anno, l'indice si è attestato al 18,9%, poco al di sopra del dato regionale (18,2%), ma molto al di sotto di quello nazionale (25,9%). L'economia regionale, ad elevata componente terziaria, porta i giovani a proseguire gli studi e a ritardare l'ingresso nel mercato del lavoro, diversamente da quanto avviene in altre aree del Paese a forte vocazione industriale o agricola, nelle quali la domanda di lavoro giovanile è più elevata.

Il tasso di occupazione giovanile è ovviamente più elevato tra gli uomini, anche se nell'ultimo anno a Rieti c'è stato un riequilibrio con l'indice maschile sceso del 6% e quello femminile cresciuto del 4,1%. Nonostante questo andamento le differenti possibilità occupazionali tra i due sessi rimangono più elevate di quanto non avviene nel resto della Regione.

**Tabella 12** – Tasso di occupazione giovanile (15-24 anni)

Anni 1999-2000

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997
Rieti	12,7	18,9	16,9	20,3	18,9	6,2
Lazio	14,8	16,0	16,4	17,2	18,2	3,4
Italia	27,8	26,0	26,1	26,0	25,9	-1,9

Fonte: Elaborazioni EU.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 13** – Tasso di occupazione giovanile per sesso (15-24 anni)

Anni 1999-2000

	2000			2001			Var. 2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Rieti	27,1	12,7	20,3	21,1	16,8	18,9	-6,0	4,1	-1,4
Lazio	19,8	14,6	17,2	19,3	17,1	18,2	-0,5	2,5	1,0
Italia	29,6	22,1	26,0	29,5	22,1	25,9	-0,1	0,0	-0,1

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

Molto elevata è la disoccupazione giovanile (38,6%) rispetto al corrispettivo regionale (35,7%) e nazionale (28,2%); inoltre, mentre nel Lazio e in Italia il tasso di disoccupazione giovanile presenta un trend decrescente, nel territorio reatino, dopo il forte calo avvenuto nel 1999, negli anni successivi ha sempre registrato una crescita.

Anche in questo caso è possibile rilevare le differenze tra i due sessi con un tasso di disoccupazione femminile che rimane particolarmente elevato (42,8%), nonostante il forte ricupero dell'ultimo anno (-15,8%). Anche nel resto del Lazio e del Paese le variazioni sono state più favorevoli alle donne, ma in questo caso l'andamento positivo ha interessato comunque anche la componente maschile.

**Tabella 14** – Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni)

Anni 1997-2000

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997
Rieti	38,1	39,8	33,4	37,9	38,6	0,5
Lazio	45,2	44,0	43,2	40,3	35,7	-9,5
Italia	33,5	33,8	32,9	31,1	28,2	-5,3

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 15** – Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni)

Anni 1999-2000

	2000			2001			Var. 2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Rieti	21,5	58,6	37,9	34,7	42,8	38,6	13,2	-15,8	0,7
Lazio	34,6	46,9	40,3	33,1	38,5	35,7	-1,5	-8,4	-4,6
Italia	27,6	35,4	31,1	25,0	32,2	28,2	-2,6	-3,2	-2,9

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

Per agevolare l'occupazione giovanile è possibile segnalare una importante iniziativa realizzata dalla Provincia di Rieti che ha curato un Protocollo di intesa con quella di Bologna per verificare le opportunità di

lavoro presenti in quest'ultima provincia, dove per alcune figure professionali c'è una domanda di lavoro superiore all'offerta; per soddisfare l'eventuale domanda in eccesso viene rilevato se all'interno del territorio reatino ci sono le figure professionali richieste, dando quindi a questi una importante opportunità lavorativa.

### 1.2.2. I settori occupazionali

L'economia reatina sta attraversando una fase particolarmente delicata, con la delocalizzazione di importanti imprese e la difficoltà del sistema ad avviare una ripresa economica. In ciascun settore dell'economia si registra negli ultimi anni un andamento altalenante in ragione di una economia in parte depressa che non riesce, se non in via episodica, ad assorbire nuova occupazione. Il settore che ha maggiormente risentito di questa situazione è l'agricoltura, che in soli quattro anni ha perso il 10,8% degli occupati, a causa di forti flessioni tra il 1998 e il 1999 e nell'ultimo periodo che hanno vanificato le episodiche variazioni positive.

Una nuova importante crescita si è registrata invece nell'ultimo anno nell'industria dopo un periodo di flessione dell'occupazione. Tale ripresa costituisce una condizione molto positiva soprattutto per le aree di Rieti-Cittaducale e Borgorose, caratterizzate rispettivamente da importanti insediamenti specializzati nell'elettronica e da una economia diffusa costituita da piccole e medie imprese.

Il terziario, infine, che ha avuto in questa fase un ruolo decisivo per la capacità di assorbire nuovi lavoratori e contenere la crescita della disoccupazione, ha avuto nell'ultimo anno una forte flessione, con l'uscita di quasi 4 mila lavoratori pari al 9,8%.

**Tabella 16** - Rieti - Occupati per settore di attività

Anni 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura	3.896	3.977	3.409	4.259	3.475
Industria	12.933	13.424	12.020	11.674	13.128
Servizi	35.347	37.606	38.428	39.239	35.402
Totale	52.176	55.006	53.858	55.172	52.005

Fonte: Elaborazioni EU.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 17** – Rieti – Variazioni assolute degli occupati per settore di attività

Anni 1997-2001

	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2001/1997
Agricoltura	81	-568	850	-784	-421
Industria	491	-1.404	-346	1.454	195
Servizi	2.259	822	811	-3.837	55
Totale	2.830	-1.148	1.314	-3.167	-171

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 18** – Rieti – Variazioni percentuali degli occupati per settore di attività

Anni 1997-2001

	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2001/1997
Agricoltura	2,1	-14,3	24,9	-18,4	-10,8
Industria	3,8	-10,5	-2,9	12,5	1,5
Servizi	6,4	2,2	2,1	-9,8	0,2
Totale	5,4	-2,1	2,4	-5,7	-0,3

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

Con le variazioni avvenute nell'ultimo anno, si è accresciuto il peso dell'industria per l'occupazione reatina, mentre è diminuito quello dell'agricoltura e del terziario.

A prescindere dalle variazioni avvenute nell'ultimo anno, il terziario rappresenta comunque un importante settore occupazionale, grazie, in particolar modo, alla crescita e diffusione dei servizi alla persona, la cui domanda è in parte determinata dall'elevata presenza di popolazione anziana. Come nelle altre aree economiche, anche a Rieti, il terziario rappresenta il settore che va accentuando il ruolo di tenuta dell'occupazione estremamente importante in particolar modo per l'occupazione femminile: 8 lavoratrici reatine su 10 sono occupate nel terziario.

**Tabella 19** – Rieti – Occupati per sesso

Anni 2000-2001

	2000			2001			Var.2001/2000		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Agricoltura	8,5	6,3	7,7	6,3	7,3	6,7	-2,1	1,0	-1,0
Industria	26,3	11,9	21,2	32,5	12,2	25,2	6,2	0,3	4,1
Servizi	65,2	81,7	71,1	61,2	80,5	68,1	-4,0	-1,2	-3,0

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

### ***1.3. Il sistema economico produttivo***

Il sistema economico-produttivo della provincia di Rieti è costituito da poco più di 14 mila imprese registrate, con una crescita del 3,4% rispetto all'anno precedente e del 6,5% rispetto al 1997. La nascita di nuove imprese, pur rappresentando un fattore di dinamicità per lo sviluppo del sistema economico-produttivo, non costituisce di per sé un indicatore in grado di esprimere lo stato dell'economia locale. In ogni caso la crescita del numero delle imprese testimonia, in parte, la presenza di una sfida imprenditoriale che porta i lavoratori a costituire proprie attività autonome.

Il maggior numero di imprese si concentra nell'agricoltura (29,1%), molto presente soprattutto nelle aree più decentrate della provincia e nei Comuni minori, dove ci sono minori possibilità di avviare attività industriali e di servizi e dove c'è elevata disponibilità di terreni agricoli. Si tratta prevalentemente di imprese di piccole dimensioni gestite a livello familiare nelle quali sono impegnati 1 o 2 addetti.

Oltre all'agricoltura un numero elevato di imprese opera nel settore del commercio (22,7%), ancora costituito da imprese di piccole dimensioni, anche se non mancano, soprattutto all'interno o a ridosso dei centri principali imprese di maggiori dimensioni operanti nella grande distribuzione.

Un settore molto importante per l'economia reatina è costituito da quello delle costruzioni che raccolgono il 14,8% delle imprese e che negli ultimi anni ha attenuato gli effetti della recessione del settore industriale; proprio quest'ultimo ha esercitato per molti anni un ruolo principale per l'economia provinciale grazie alla presenza di numerosi insediamenti di imprese nazionali ed estere nell'area compresa tra Rieti e Cittaducale. La concentrazione di importanti imprese ha prodotto notevoli effetti per l'economia locale con la nascita e la localizzazione di numerose attività di piccole e medie dimensioni a seguito delle economie di aggregazione.

Più limitata è invece la presenza di alcuni servizi che sarebbero importanti per lo sviluppo del territorio, come l'intermediazione monetaria e finanziaria (1,5% rispetto al 2,2% regionale), i trasporti e comunicazioni (2,7% contro il 4,0% laziale) e soprattutto le attività immobiliari, di noleggio, informatica e ricerca (3,8% a fronte del 9,8% del Lazio).

**Tabella 20** - Imprese registrate

Anni 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001	Var. 2001/1997	
						V.A.	%
Rieti	13.247	13.337	13.370	13.648	14.112	865	6,5
Lazio	502.125	508.980	519.767	534.015	546.726	44.601	8,9
Italia	5.471.631	5.516.583	5.595.363	5.698.562	5.792.598	320.967	5,9

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Istat

**Tabella 21** - Imprese per settori produttivi a Rieti

Anno 2001 - Valori assoluti e percentuali

	Registrate		Attive/ registrate	Tasso di crescita
	V.A.	V.%		
Agricoltura, caccia e silvicoltura	4.101	29,1	99,2	8,6
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	5	0,0	60,0	0,0
Estrazione di minerali	12	0,1	75,0	-7,7
Attività manifatturiere	1.227	8,7	92,1	1,4
Prod./distrib. en. elettrica, acqua e gas	7	0,0	85,7	0,0
Costruzioni	2.094	14,8	91,5	1,1
Commercio ingrosso e dettaglio	3.205	22,7	91,0	0,0
Alberghi e ristoranti	780	5,5	86,7	2,5
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	379	2,7	93,4	2,4
Intermediazione monetaria e finanziaria	205	1,5	93,2	5,7
Att.imm.,noleggio,informatica, ricerca	542	3,8	85,2	4,6
Istruzione	17	0,1	100,0	13,3
Sanità e altri servizi sociali	51	0,4	92,2	10,9
Altri servizi pubblici, sociali e personali	488	3,5	95,3	-0,2
Imprese non classificate	999	7,1	8,8	3,3
Totale	14.112	100,0	87,5	3,4

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Infocamere

**Tabella 22** – Imprese per settori produttivi nel Lazio*Anno 2001 – Valori assoluti e percentuali*

	Registrate		Attive/ registrate	Tasso di crescita
	V.A.	V.%		
Agricoltura, caccia e silvicoltura	57.975	10,6	96,8	-0,1
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	497	0,1	73,6	0,6
Estrazione di minerali	674	0,1	42,3	-2,6
Attività manifatturiere	51.498	9,4	68,8	1,4
Prod./distrib. en. elettrica, acqua e gas	230	0,0	43,5	-0,9
Costruzioni	63.368	11,6	66,7	2,6
Commercio ingrosso e dettaglio	148.092	27,1	75,9	0,8
Alberghi e ristoranti	24.218	4,4	75,5	0,8
Trasporti, magazzinaggio e comunic.	21.603	4,0	82,0	0,1
Intermediaz. monetaria e finanziaria	11.818	2,2	71,8	5,2
Att.imm.,noleggio,informativa, ricerca	53.494	9,8	44,6	0,6
Istruzione	1.615	0,3	65,4	7,0
Sanità e altri servizi sociali	2.736	0,5	51,1	0,2
Altri servizi pubblici, sociali e pers.	27.432	5,0	61,7	0,8
Servizi domestici c/o famiglie e conv.	3	0,0	100,0	-25,0
Imprese non classificate	81.473	14,9	5,1	10,6
Totale	546.726	100,0	62,0	2,4

Fonte: Elaborazioni E.U.R.E.S. Ricerche Economiche e Sociali su dati Infocamere

Grazie al censimento dell'Industria e dei Servizi è possibile osservare la distribuzione delle imprese per macro-settori di appartenenza anche a livello comunale; in questo contesto è opportuno rilevare che i dati Istat qui riportati sono ancora provvisori, per cui i valori complessivi potrebbero essere sottostimati; inoltre il censimento, essendo dell'industria e dei servizi, non riporta i dati relativi al settore agricolo.

Dopo Rieti, i comuni nei quali si concentrano più imprese sono Fara in Sabina, Poggio Mirteto e Cittaducale, che costituiscono importanti poli occupazionali per le aree limitrofe. Altri comuni nei quali si concentra un numero più elevato di imprese, rispetto al resto del territorio provinciale, sono Amatrice, Borgorose, Consigliano, Magliano in Sabina, Pescorocchiano, Poggio Moiano e Scandriglia.

Al di là del numero delle imprese occorre sottolineare che il principale polo economico e occupazionale è quello presente nell'area compresa tra Rieti e Cittaducale, dove sono presenti importanti unità produttive di imprese nazionali e internazionali specializzate nell'elettronica.

Uno strumento che potrà avere un ruolo molto importante per lo sviluppo del tessuto economico e produttivo è la realizzazione di uno Sportello Unico per le imprese; per far questo la Provincia ha avviato uno

studio su tutto il territorio provinciale al fine di individuare aggregazioni di comuni, che raggiungano una adeguata soglia economico-produttiva e territoriale.

**Tabella 23** – Unità locali presenti in provincia di Rieti, distinte per comune e per settore economico-produttivo

Anno 2001- 8° Censimento Industria e servizi – Dati provvisori

	<b>Industria</b>	<b>Commercio</b>	<b>Altri servizi</b>	<b>Istituzioni</b>	<b>Totale</b>
Accumoli	12	13	20	13	58
Amatrice	64	81	67	49	261
Antrodoco	9	91	78	17	195
Ascrea	-	9	7	5	21
Belmonte in Sabina	2	12	28	5	47
Borbona	17	20	15	9	61
Borgo Velino	6	27	21	8	62
Borgorose	39	75	80	24	218
Cantalice	52	41	33	15	141
Cantalupo in Sabina	7	58	42	13	120
Casaprota	3	11	15	11	40
Casperia	7	19	26	17	69
Castel Sant'Angelo	21	27	16	5	69
Castel di Tora	7	10	9	10	36
Castelnuovo di Farfa	3	20	24	9	56
Cittaducale	78	111	204	22	415
Cittareale	8	4	7	15	34
Collalto Sabino	3	12	8	6	29
Colle di Tora	3	8	10	10	31
Collegiove	-	4	6	4	14
Collecchio	27	30	26	16	99
Colli sul Velino	8	5	13	5	31
Concerviano	1	6	16	10	33
Configni	2	15	20	17	54
Contigliano	34	52	68	33	187
Cottanello	3	15	13	9	40
Fara in Sabina	180	218	180	48	626
Fiamignano	7	30	23	17	77
Forano	7	78	59	24	168
Frasso Sabino	1	12	19	10	42
Greccio	33	21	37	12	103
Labro	3	9	14	7	33
Leonessa	8	96	113	64	281
Longone Sabino	13	6	6	2	27

	Industria	Commercio	Altri servizi	Istituzioni	Totale
Magliano Sabina	78	101	107	29	315
Marcatelli	1	4	1	2	8
Micigliano	-	5	5	4	14
Mompeo	10	4	6	7	27
Montasola	5	8	7	8	28
Monte S. G. in Sabina	10	8	19	8	45
Montebuono	30	13	13	12	68
Monteleone Sabino	5	20	29	24	78
Montenero Sabino	5	3	3	10	21
Montopoli di Sabina	17	97	86	17	217
Morro Reatino	1	8	6	2	17
Nespolo	2	6	5	3	16
Orvinio	-	10	7	11	28
Paganico Sabino	1	3	3	5	12
Pescorocchiano	48	32	37	30	147
Petrella Salto	20	23	29	26	98
Poggio Bustone	8	45	51	18	122
Poggio Catino	22	12	12	13	59
Poggio Mirteto	84	160	130	52	426
Poggio Moiano	56	80	96	11	243
Poggio Nativo	8	31	49	14	102
Poggio San Lorenzo	2	12	16	5	35
Posta	5	24	22	6	57
Pozzaglia Sabina	6	11	7	9	33
Rieti	784	1168	1362	250	3564
Rivodutri	20	20	21	16	77
Rocca Sinibalda	14	6	18	10	48
Roccantica	9	6	10	7	32
Salisano	10	8	12	21	51
Scandriglia	44	39	30	19	132
Selci	2	32	30	9	73
Stimigliano	1	35	59	9	104
Tarano	18	27	26	14	85
Toffia	14	11	8	8	41
Torri in Sabina	6	26	42	12	86
Torricella in Sabina	16	13	24	20	73
Turania	3	6	7	4	20
Vacone	5	6	3	4	18
Varco Sabino	1	5	6	7	19
<b>Totale</b>	<b>2039</b>	<b>3374</b>	<b>3727</b>	<b>1277</b>	<b>10417</b>

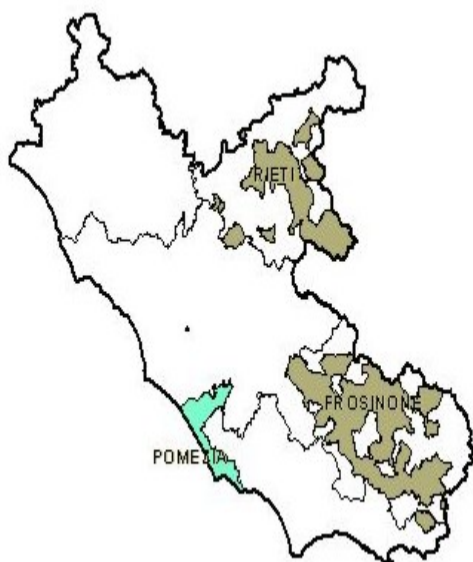
Fonte: Istat

Uno strumento utile allo sviluppo del territorio è rappresentato dalle possibilità di accedere ai finanziamenti comunitari attraverso la

realizzazione di progetti finalizzati alla crescita economica e sociale; uno degli strumenti per accedere ai finanziamenti comunitari è rappresentato dai Patti Territoriali che costituiscono dei veri e propri “progetti di sviluppo locale”; in questo contesto è opportuno ricordare che la Provincia di Rieti negli anni passati ha investito molto in questo strumento attraverso la realizzazione di un Patto che, con 33,1 miliardi di investimento programmato di cui 13,3 miliardi di finanziamento pubblico, aggrega 22 imprese e prevede la creazione di 230 nuovi posti di lavoro.

Il Patto di Rieti si è classificato, su graduatoria nazionale, al secondo posto per la portata progettuale. A prescindere degli effetti del Patto, in parte ancora non prodotti, è interessante ricordare che con la nuova programmazione dei fondi strutturali il Reatino potrà beneficiare per il periodo 2000-2006 di alcuni finanziamenti per l’ammissione di parte del suo territorio al Programma comunitario per l’Obiettivo 2.

## PATTO DI RIETI



### Comuni

ANTRODOCO (RI)	BORGOROSE (RI)
CASTEL SANT'ANGELO (RI)	CITTADUCALE (RI)
FARA IN SABINA (RI)	FORANO (RI)
PESCOROCCHIANO (RI)	PETRELLA SALTO (RI)
POGGIO MOIANO (RI)	POSTA (RI)
RIETI (RI)	VARCO SABINO (RI)

Numero Iniziative	Totale Investimento Programmato (miliardi di lire)	Totale Finanziamento Pubblico (miliardi di lire)
22	33.1	13.3

Erogazioni (miliardi di lire)	Nuovi Occupati	Totale Occupati
2	227	493

A Rieti sono interessati all'Obiettivo 2 quindici comuni: Accumuli, Amatrice, Antrodoco, Borbona, Borgo Velino, Castel Sant'Angelo, Cittaducale, Cittareale, Fara in Sabina, Fiamignano, Leonessa, Micigliano, Monopoli di Sabina, Posta, Rieti (zona Vazia). Altre aree precedentemente ammesse ai benefici degli Obiettivi 2 e 5b (relativamente al periodo di programmazione 1994-1999) ed escluse da Agenda 2000, passano in regime di phasing-out, una condizione che consentirà loro di non essere penalizzate a seguito della possibilità di utilizzare altri strumenti finanziari, quali i piani di sviluppo agricolo, il Leader e altri Piani di Iniziativa Locale. I Comuni

passati in regime di phasing-out sono 23: Ascrea, Borgorose, Castel di Tora, Collalto Sabino, Colle di Tora, Collegiove, Concerviano, Configni, Cottanello, Longone Sabino, Marcellini, Monteleone Sabino, Monte San Giovanni in Sabino, Morro Reatino, Nespole, Orvinio, Pescorocchiano, Putrella Salto, Pozzaglia Sabina, Selci, Tarano, Turania, Varco Sabino.

#### ***1.4. Le infrastrutture viarie e ferroviarie***

Lo sviluppo di un territorio è largamente influenzato dalle possibilità di comunicazione con le aree circostanti e con il resto del territorio nazionale o internazionale; in questo contesto è interessante osservare la dotazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie presenti nella Provincia. Prima di analizzare i dati relativi alla rete viaria e ferroviaria è opportuno ricordare che la Provincia è caratterizzata dalla presenza di molti comuni di piccole dimensioni che non hanno la possibilità di fare massa critica e costituire un polo economico per il territorio circostante; i Comuni più grandi sono, infatti, dopo Rieti che ha 46 mila abitanti, Fara in Sabina e Cittaducale rispettivamente con poco più di 10 mila e quasi 7 mila abitanti. Diversamente, in altre province si registra spesso la presenza di un Comune di grandi dimensioni che costituisce il centro principale e che favorisce le economie di aggregazione. In questi Centri vengono indirizzati elevati investimenti per la realizzazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie che consentono un facile collegamento con altre aree.

Il capoluogo reatino presenta, nel complesso, una carente dotazione di infrastrutture viarie e ferroviarie con il resto della provincia e con le altre aree del Paese; in questo contesto è opportuno segnalare le difficoltà di collegamento con l'area romana che costituisce il principale polo della regione: manca, infatti, sia un collegamento diretto ferroviario che un'autostrada che congiunga la città di Rieti con la Capitale.

L'intero territorio provinciale presenta solamente 28,4 km di autostrade e 92 di rete ferroviaria di cui i due terzi non elettrificati; elevata è invece la presenza di strade statali (494 km) e provinciali (1.146 km); si tratta prevalentemente di strade a una corsia per senso di marcia, come la strada statale Salaria, che non consentono una facile percorribilità.

**Tabella 24 – Rete viaria***Valori assoluti in km*

	<b>Autostrade</b>	<b>Strade statali</b>	<b>Strade provinciali</b>	<b>Comunali extraurbane</b>	<b>Strade urbane</b>	<b>Strade vicinali</b>
Rieti	28,4	494	1.146	3.126	1.021	2.324
Lazio	468,3	2.540	6.964	22.665	7.182	12.511
Italia	6.473	45.130	114.442	312.149	171.779	184.745

*Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Amministrazioni provinciali, Autostrade S.p.a., Società Autostrade dei Parchi*

**Tabella 25 – Rete ferroviaria***Valori assoluti in km*

	<b>Totale</b>
Rieti	92
Lazio	1249

*Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Amministrazioni provinciali, Autostrade S.p.a., Società Autostrade dei Parchi*

Per comprendere le limitate infrastrutture viarie e ferroviarie è possibile osservare la presenza di Autostrade, Strade Statali, Provinciali e ferrovie per chilometro quadrato; dal punto di vista della rete viaria, si rileva la presenza di appena un chilometro di autostrada ogni 100 kmq, contro 2,7 del Lazio; in questo contesto è opportuno rilevare che l'elevato valore del Lazio, anche rispetto al resto del Paese, è determinato dalle dimensioni della rete autostradale della provincia capitolina per il collegamento della capitale con il resto del territorio provinciale e nazionale. A Rieti è alto, rispetto al resto della regione, il dato relativo alle strade statali, che collegano la Provincia con i territori circostanti.

Anche dal punto di vista ferroviario è possibile rilevare la carenza della rete con appena 3,3 km di linea per 100 kmq, il dato più basso delle Province del Lazio; oltre al dato puramente quantitativo, per valutare la dotazione è opportuno considerare le tratte percorse dai treni che passano per Rieti; in questo contesto si ricorda che nel comune capoluogo manca un collegamento ferroviario diretto con la capitale, rendendo, in assenza di autostrade, lo scambio di beni e prodotti più difficile.

**Tabella 26** – Rete viaria e ferroviaria in rapporto alla superficie territoriale

	<b>Autostrade per 100 kmq</b>	<b>Strade statali per 100 kmq</b>	<b>Strade provinciali per 100 kmq</b>	<b>Ferrovie per 100 kmq</b>
Rieti	1,0	18,0	41,7	3,3
Lazio	2,7	14,7	40,4	7,2
Italia	2,1	15,0	38,0	6,4

*Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, FS Spa, Amministrazioni provinciali, Autostrade S.p.a., Società Autostrade dei Parchi, Istat*

## Capitolo 2

### La Società dell'Informazione

La scoperta e l'utilizzo di tecnologie informatiche innovative da parte della società ha prodotto importanti cambiamenti in diversi settori della vita economica, sociale e culturale contemporanea, riscontrabili sia nelle attività quotidiane del singolo, come le relazioni di lavoro, la gestione del tempo e dello spazio e le modalità di comunicazione tra le persone, sia a livello macro, come l'organizzazione delle istituzioni, i rapporti tra paesi e la natura delle dinamiche tra mercati.

Tali mutamenti possono essere riassunti nell'espressione "Società dell'Informazione", ossia una società in cui la facilità di scambio delle conoscenze, in termini di velocità e costi, ha determinato un incremento impressionante dello scambio di informazioni, analogamente a quanto si è verificato per i flussi delle merci nella società industriale, ma con tassi di crescita finora impensabili, tanto da essere incommensurabili con quelli della società industriale di un decennio fa. In questo senso, è importante sottolineare il passaggio da una società basata sulla produzione e lo scambio di beni fisici a una società che invece fonda il suo valore sul capitale intellettuale, ossia le idee, le immagini e i concetti.

Il significato di Società dell'Informazione si collega a quello di Società post-industriale definito da David Bell per indicare le società moderne che, giunte al culmine dell'industrializzazione, concentravano sforzi, capitali e forza lavoro nella produzione di servizi immateriali anziché di beni tradizionali.

L'economia dell'informazione, secondo Bell, non avrebbe soppiantato la società industriale, come l'avvento dell'industria non aveva distrutto i settori agricoli, ma l'avrebbe profondamente trasformata. Spostare le risorse dalla produzione alla concezione avrebbe significato l'aumento della centralità delle conoscenze teoriche, l'espansione della classe degli esperti e un maggiore sviluppo del settore dei servizi.

Mentre, nella società industriale l'obiettivo economico è la diffusione capillare della titolarità del bene e quindi il suo possesso, nella società dell'informazione viene principalmente garantita la disponibilità temporanea del capitale intellettuale, il bene quindi rimane in possesso del fornitore, il quale lo noleggia o ne autorizza un uso limitato da parte di terzi.

Al centro di questo scenario di cambiamento vi è l'emergere di un nuovo sistema economico produttivo basato sull'attività di raccolta, elaborazione e trasferimento delle informazioni. Tale sistema, in quanto portatore di innovazioni tecnologiche radicali, viene definito New Economy, termine che, nel corso degli anni, ha assunto diversi valori e significati.

## *2.1. Per una definizione di New economy*

E' difficile individuare un'unica e consolidata definizione di New economy, le tre accezioni più comuni, che in parte si sovrappongono, sono essenzialmente tre:

- la new economy rappresenta i settori dell'economia dove si concentra l'innovazione tecnologica, in questo senso i restanti settori vengono ricondotti alla "old" economy;
- la new economy è data dal diffondersi in tutta l'economia di una vera e propria nuova rivoluzione industriale;
- la new economy misura un miglioramento nel funzionamento dell'economia, cioè la capacità di crescere senza inflazione.

In particolare, l'ultima definizione deriva da una concezione ormai superata della rivoluzione legata alle tecnologie di Internet; infatti, la new economy nasce essenzialmente come un fenomeno finanziario, più precisamente viene associata alla cosiddetta "grande bolla speculativa" registrata agli inizi degli anni '90 dalle borse statunitensi che, in un brevissimo periodo di tempo, avevano visto una forte accelerazione degli investimenti in nuove tecnologie, in particolare per quanto riguarda quelle società giovani nel campo del commercio elettronico, non ancora affermate nel settore, ma che sapevano vendere e pubblicizzare la propria idea innovativa: è il caso emblematico di Netscape e del software per navigare in rete.

In questo periodo gli Stati Uniti attraversano una fase molto positiva, caratterizzata da crescita economica senza inflazione, aumento del PIL e piena occupazione. Le origini di tale periodo vengono fatte risalire all'innovazione tecnologica che ha sostenuto la crescita economica; infatti, nel 1999 la Federal Reserve riconosce il ruolo della New Economy nell'aumento della produttività e della occupazione (2,3 milioni di posti di lavoro creati con Internet). Già un anno dopo, agli inizi del nuovo secolo, con il crollo del Nasdaq e una più generale crisi finanziaria, sembra terminata la stagione dei successi e degli arricchimenti facili determinati dalla new economy.

In realtà, questo periodo negativo è servito soltanto a ridimensionare le aspettative di chi pensava che la new economy potesse cambiare in modo repentino le sorti dell'intera economia e ha determinato un nuovo modo di pensare all'innovazione tecnologica in atto.

Al periodo di disillusione è succeduta una fase di profittabilità reale e di maturità dei mercati, che va al di là dei fenomeni borsistici.

Attualmente si preferisce pensare alla nuova economia sia come insieme dei settori economici che producono innovazione, sia come processo di trasformazione: la new economy non è altro che la riorganizzazione, attuata attraverso l'informazione e l'innovazione, dell'assetto produttivo operante.

Sulla base delle considerazioni finora svolte possono essere individuati tre concetti chiave del processo di trasformazione in atto, ossia: innovazione, informazione e tecnologia; la loro definizione, quindi, potrebbe risultare utile per una maggiore comprensione e delimitazione del fenomeno della *new economy*, nonché delle sue ripercussioni all'interno del mondo sociale ed economico.

### ***2.1.1. Innovazione, informazione e tecnologia***

L'innovazione è il processo che conduce all'introduzione non solo di nuovi prodotti, ma anche di nuovi processi produttivi, nuovi mercati, nuovi fattori produttivi e nuovi modelli organizzativi. In questo senso l'innovazione è distinta dall'invenzione che, invece, viene considerata come l'acquisizione di nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche che non sono necessariamente e direttamente applicate alla produzione.

La new economy, infatti, viene considerata una innovazione nel campo economico proprio per sottolineare la vastità dei cambiamenti che da essa scaturiscono, trasformazioni che vanno al di là della scoperta di nuovi saperi e meccanismi scientifici e che si estendono alle dinamiche aziendali, dalla produzione all'organizzazione dell'impresa.

Alla base del processo innovativo introdotto dalla nuova economia vengono individuati due concetti distinti ma fra di loro collegati: l'informazione e la tecnologia. Per informazione deve intendersi tutto ciò che può essere digitalizzato, ovvero rappresentato come una sequenza di bit. In quest'ottica, i libri, le banche dati, le riviste, i film, la musica, le quote azionarie e le pagine Web, costituiscono ognuno un bene di informazione.

La tecnologia, invece, costituisce l'involucro che permette all'informazione di essere trasmessa ai consumatori finali; la tecnologia è l'infrastruttura che rende possibile immagazzinare, richiamare, copiare, filtrare, manipolare, vedere, trasmettere e ricevere il bene di informazione.

La nuova economia quindi può essere considerata un processo innovativo fondato sull'informazione e sulla tecnologia, come strumento atto a diffondere e a rendere accessibile l'informazione.

Per capire lo sviluppo e lo stato dell'arte della nuova economia devono essere presi in considerazione due elementi, insieme causa e sostegno del processo innovativo: il fenomeno Internet e i settori del mercato produttori di nuove tecnologie.

## ***2.2. Lo sviluppo di Internet***

Internet è una rete di telecomunicazioni globale che permette alle persone e alle aziende di accedere a un'immensa quantità di informazioni, di comunicare con la posta elettronica, di condividere applicazioni informatiche prima ristrette a pochi ambiti specialistici. Il termine Internet deriva dall'espressione inglese *interconnected networks*, ossia interconnessioni di reti. Internet, infatti, è la *rete* che collega le reti locali di computer sparse in tutto il mondo in un'unica rete in continua espansione, e per questo motivo spesso viene rappresentato simbolicamente come "una grande autostrada a diverse corsie che crea una rete di collegamenti su scala mondiale alla quale si può accedere in qualsiasi punto per raggiungere in breve tempo qualunque luogo". I benefici e le soluzioni offerte da Internet non sono sempre state alla portata di tutti. Per circa trenta anni, dagli anni '60 agli anni '90, la rete è rimasta circoscritta all'ambiente scientifico e universitario degli Stati Uniti.

La diffusione di Internet inizia nel 1989 con la scoperta da parte di Tim Berners Lee (Ricercatore presso il laboratorio Cern a Ginevra) dell'HTML (*Hypertext Markup Language*), linguaggio che indica lo speciale formato che deve avere un testo per potere essere inserito nel *world wide web*, servizio di Internet costituito da documenti localizzati su computer diversi.

Grazie alla maggiore accessibilità di nuovi programmi si assiste, in breve tempo, a una diffusione su scala mondiale degli utenti di Internet. Secondo le stime EITO la rete globale è passata da 160 milioni di utenti registrati nel 1998 a più di 490 milioni di persone collegate nel corso del 2001.

**Tabella 1-** L'utenza Internet globale

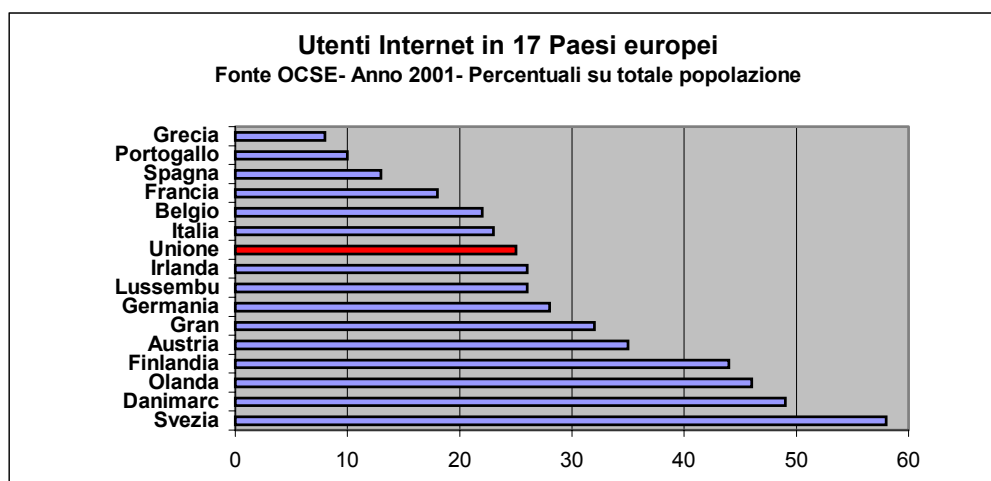
Anno 2001- Valori in migliaia

Area Geografica	Utenti	%
Stati Uniti	188.745	38
Europa	149.009	30
Giappone	44.703	9
Resto del mondo	114.241	23
Totale	496.698	100

Fonte: EITO European Information Technology Observatory

In Europa occidentale, secondo i dati OCSE relativi all'anno 2001, più del 25% della popolazione è considerata utente Internet, anche se è osservabile uno squilibrio tra le realtà dei singoli paesi e una evidente spaccatura tra Nord e Sud d'Europa. Tale disomogeneità è fatta risalire a fattori socio-culturali, alle differenti condizioni di accesso e ai regimi tariffari non omogenei.

I paesi settentrionali, infatti, presentano un rapporto tra utenti e popolazione residente superiore alla media europea. Tra questi, la Svezia, con una densità di utenti superiore al 50% della popolazione, rappresenta sicuramente una eccezione rispetto al resto d'Europa; registrano valori molto positivi rispetto alla media comunitaria anche Danimarca, Olanda e Finlandia (tra il 40 e il 50% della popolazione residente).



Per quanto riguarda il tipo di utilizzo di Internet da parte dei navigatori, possiamo distinguere due tipi di utenti: *business* e *consumer*, il primo "naviga" essenzialmente per scopi aziendali mentre l'utente consumer si immette nella rete semplicemente come consumatore finale.

Nel caso europeo, l'utenza consumer viene ancora identificata sotto un profilo medio- basso, non essendo particolarmente diffusa l'abitudine di acquistare *on-line* (*e-commerce*); mentre l'utenza business comincia ad adottare, maggiormente rispetto al passato, le tecnologie Internet come piattaforma di base per ulteriori sviluppi in ambito aziendale e intra aziendale.

L'Italia mostra ancora una certa arretratezza nell'utilizzo della rete rispetto al resto dei paesi europei, registrando una densità di utenti al di sotto della media comunitaria, nonostante i notevoli progressi registrati negli ultimi anni. In particolare, il 1999 per l'Italia rappresenta l'anno di accesso di massa ad Internet, dovuto soprattutto all'avvio delle formule di connessione gratuite: 3,7 milioni di abbonati consumer (di cui 2,6 milioni gratuiti) rispetto ai 540 mila dell'anno precedente.

Negli anni successivi, i navigatori di Internet italiani continuano a crescere, con una intensità record rispetto agli altri paesi europei, tale da bilanciare il divario accumulato negli anni precedenti. L'aumento più vertiginoso si è verificato nel biennio 2000-2001, con un passaggio dai 9 milioni di utenti del novembre 1999 ai quasi 20 milioni dell'agosto 2001.

**Tabella 2** - La crescita degli utenti Internet in Italia

<b>Periodo di Riferimento</b>	<b>% Utenti Internet sul totale della popolazione</b>	<b>Numero Utenti in valore assoluto</b>
Agosto 2001	33,37	19.250.000
Luglio 2001	32,4	18.690.000
Novembre 2000	23,29	13.420.000
Ottobre 2000	20,82	12.000.000
Luglio 2000	20,13	11.600.000
Giugno 2000	19,09	11.000.000
Marzo 2000	16,39	9.300.000
Novembre 1999	15,86	9.000.000
Giugno 1999	7,96	5.000.000
Maggio 1998	4,14	2.600.000
Gennaio 1998	2,2	1.380.000
Settembre 1997	0,7	400.000

*Fonte: elaborazione ARCO di dati NUA di fonti diverse; tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*

Osservando i dati che indicano le tipologie di transazione che gli utenti svolgono sulla rete, cioè in quale modo sia utilizzata la larghezza di banda offerta dai fornitori di accesso e di connettività (ISP, Internet Service Provider), si nota un basso livello di interattività da parte degli utenti

italiani, che navigano essenzialmente per scopi di esplorazione o al massimo per trasferimento di informazioni.

**Tabella 3** - Utilizzazione della banda fornita dagli ISP per tipo di servizio- Maggio 2001

Tipo di servizio	Utenti		Dimensioni per utente dei dati scambiati (Mb/utente)
	Valori in migliaia	Valori %	
Navigazione web	6.914	93,2	14,9
Posta elettronica	4.711	63,5	2,0
Audio-video streaming	2.104	28,4	12,4
Messaging	1.816	24,5	0,3
Trasferimento file	1.779	24,0	2,6
Chat	1.319	17,8	2,4
News	338	4,6	4,6
Giochi on-line	105	1,4	12,4
Altro	2.603	35,1	1,1
Totale	7.418	100,0	20,6

*Fonte: elaborazione ARCO di dati Onetone Research; tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*

Nonostante il consumo di Internet in Italia, come del resto anche in Europa, sia lontano dai livelli statunitensi (vendite e acquisti on-line, transazioni bancarie, ecc.), Internet rappresenta un cambiamento importante nelle abitudini e negli stili di vita degli italiani, confermato dalla diffusione degli altri strumenti tecnologici dell'ICT. Si stima che il telefono cellulare sia presente nel 79% delle famiglie, il Pc nel 41%, Internet nel 25% e la televisione satellitare nel 16%. Le famiglie multimediali che erano il 5% nel 1995, sono diventate il 30% nel 2001.

La elevata diffusione della tecnologia mobile in Italia, ha portato a pensare ai terminali mobili come strumento di accesso a Internet al pari dei tradizionali personal computer, in modo da accelerare l'utilizzo della rete. Basti pensare che per incentivare gli acquisti on-line, verso cui gli italiani dimostrano una certa resistenza soprattutto a causa delle conseguenti forme di pagamento (come trasmettere i dati della propria carta di credito via Internet), si è studiata una tecnologia che consente di pagare il prodotto acquistato sul web attraverso una carta telefonica pre-pagata.

### ***2.3. I settori dell'innovazione tecnologica***

La diffusione della rete Internet e la maggiore necessità, da parte degli utenti, di accedere alle informazioni senza limiti spazio-temporali, ha prodotto una importante convergenza tra settori aziendali in origine differenti, quali: l'informatica, le telecomunicazioni e i media. L'interdipendenza fra tecnologie dell'informazione (IT) e di telecomunicazione (TLC) è tale che, attualmente, i due ambiti vengono considerati come un unico mercato, ossia quello dell'*Information and Communication Technology* (ICT).

Il mercato ICT, quindi, nasce con la crescita della domanda di infrastrutture e di servizi informatici e di comunicazione conseguente alla diffusione di beni e prodotti digitalizzabili, nonché dall'avvicinamento di sistemi e tecnologie capaci di rendere globale l'accesso a Internet e ai servizi disponibili on-line, ossia indipendente dalla tipologia del terminale e della rete utilizzati.

Nonostante la generale crisi finanziaria registrata nel 2000, si stima che, nello stesso anno, il mercato ICT a livello mondiale abbia raggiunto un valore di oltre 2.038 miliardi di Euro e che, nel corso del 2001, crescerà a un tasso del 10% per raggiungere un valore di oltre 2.242 miliardi di Euro. Stati Uniti e Europa rappresentano i due principali mercati, con una spesa ICT pari rispettivamente al 36,1% e 28,6% della spesa globale; seguono Giappone e resto del mondo.

Si ipotizza inoltre che l'Europa crescerà a un tasso superiore rispetto agli Stati Uniti e al Giappone: questi ultimi scontano gli effetti di un eccesso di investimento tecnologico che ha portato Internet e le tecnologie ICT in generale a imporsi sul mercato.

Per quanto riguarda le componenti dell'intero mercato ICT, il settore TLC risulta essere, nel 2000, ancora prevalente rispetto al settore IT (il 50,2% della spesa è destinato a prodotti e servizi TLC); ma, nel corso degli anni, si ipotizza una effettiva equivalenza tra i due ambiti, per il 2001 si presume una maggiore intensità di crescita della spesa IT (+10,9%) rispetto alla spesa TLC (+9,1%).

**Tabella 4-** Mercato mondiale dell'ICT

Valori in miliardi di Euro e tassi di crescita

Area Geografica	2000	2001	Variatione %
Europa	583,4	649,9	11,4
USA	735,3	803,7	9,3
Giappone	225,8	238,2	5,5
Resto del mondo	494,4	550,6	11,4
Totale	2.038,9	2.242,4	10,0

Fonte: elaborazione Sirmi Spa su fonti varie - tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia

Secondo l'associazione di categoria Assinform (Associazione nazionale produttori tecnologie e servizi per l'informazione e la comunicazione) il 2000 è stato l'anno in cui le nuove tecnologie hanno iniziato a penetrare in modo significativo nel mercato e nel sistema delle imprese, passaggio fondamentale nel processo di sviluppo del mercato ICT e più in generale della *dot-society*. In particolare, vengono individuate tre fasi: quella della diffusione, avvenuta nel corso del 1999, anno definito appunto della *digital economy*; segue l'anno della *connected economy*, dominato dalla connessione in rete degli strumenti tecnologici e delle loro applicazioni; ed infine, il 2001 viene definito come l'anno della *integrated economy*, nella quale, imprese, individui e istituzioni interagiscono in modo integrato attraverso l'infrastruttura tecnologica.

La crescita del mercato ICT nel 2000 (+12,9% rispetto al 1999) è spiegata dalla combinazione tra la prosecuzione della diffusione di massa di Internet e delle nuove tecnologie e l'uso sempre più strategico di esse da parte delle imprese e degli Enti governativi. Nella classificazione dei paesi più interessati al mercato ICT Assinform individua la seguente graduatoria: Nord America (761,0 miliardi di dollari), Europa (625,3), Asia e Isole del Pacifico (435,3) e resto del mondo (293,4).

**Tabella 5-** Mercato mondiale dell'ICT

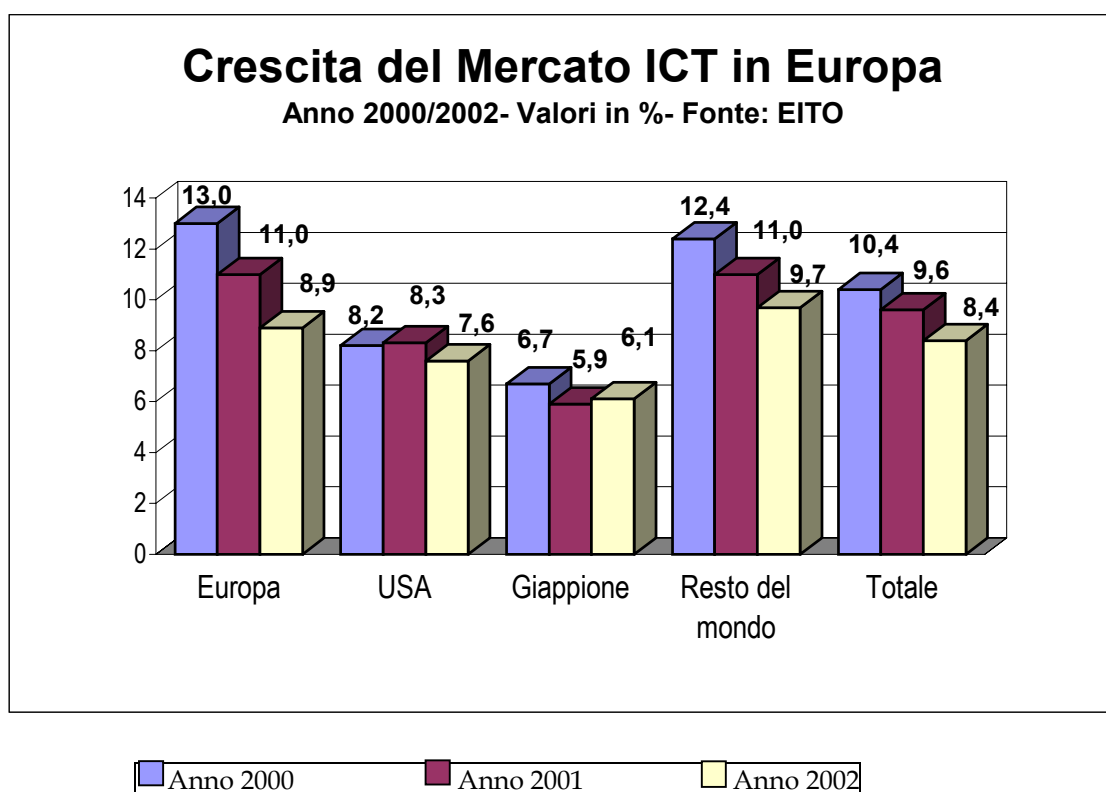
Valori in miliardi di Dollari

Area Geografica	1998	1999	2000	Var.% '98-'99	Var.% '99-'00
Nord America	623,0	682,0	761,0	9,5	11,5
Asia - Pacifico	350,0	391,5	435,3	11,9	11,2
Europa	501,0	556,5	625,3	11,1	12,4
Resto del mondo	208,0	242,8	293,4	16,7	20,8
Totale	1.682,0	1.873	2.115,2	11,4	12,9

Fonte: Assinform/NetConsulting - Rapporto 2001 sull'Informatica e le Telecomunicazioni

### 2.3.1. Il mercato europeo

Le dimensioni del mercato ICT europeo e l'estensione dei suoi operatori attribuiscono all'Europa un ruolo di primo piano nel contesto internazionale. Secondo le stime EITO, infatti, i settori dell'informazione e della comunicazione europei registrano tassi di crescita superiori a quelli statunitensi, con una intensità pari al 13% nel 2000 e all'11,0% nel 2001; per l'anno 2002 il valore previsto è dell'8,9%. In particolare, il positivo sviluppo del mercato comunitario rispetto agli Stati Uniti, è registrabile nel settore TLC in quanto di dimensioni superiori a quello statunitense, e nel settore IT che in Europa cresce a tassi superiori a quelli USA.



Tra i paesi europei, la Germania rappresenta uno dei principali consumatori di ICT in Europa, con una spesa pari a 116,8 miliardi di Euro nel corso del 2000, seguita da Gran Bretagna (102,4) e Francia (87,6). L'Italia, con 57,4 miliardi di Euro, rientra tra i paesi ad elevato consumo di strumenti informatici e di telecomunicazione, anche se il divario con i paesi che guidano la classifica della spesa è abbastanza elevato.

In quasi tutti i paesi dell'Unione Europea oltre la metà della spesa ICT (55%) è da ricondurre alla componente TLC, ancora prevalente sulla

componente IT: fanno eccezione la Francia e la Gran Bretagna, mentre in Italia, Germania, Spagna e resto d'Europa la maggior parte della spesa in ICT è destinata all'acquisto di prodotti di telecomunicazione.

**Tabella 6-** Mercato europeo dell'ICT

*Valori in miliardi di Euro e tassi di crescita*

<b>Area Geografica</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Variazione %</b>
Italia	57,4	63,1	9,9
Germania	116,8	129,2	10,6
Francia	87,6	97,8	11,7
Gran Bretagna	102,4	114,2	11,5
Spagna	39,3	44,8	13,9
Resto Europa	179,9	200,8	11,6
<b>Totale</b>	<b>583,4</b>	<b>649,9</b>	<b>11,4</b>

*Fonte: elaborazione Sirmi Spa su fonti varie - tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*

Infatti, il mercato TLC europeo nel contesto mondiale ha un ruolo rilevante, tanto che la spesa destinata al settore delle telecomunicazioni in Europa è pari al 31,3% della spesa mondiale, percentuale di consumo superiore a quella degli Stati Uniti e del Giappone. Le cause di questo primato europeo vanno fatte risalire a una maggiore diffusione del mercato della telefonia mobile e agli investimenti sostenuti per l'adeguamento delle infrastrutture di rete ai fabbisogni collegabili ad Internet, quali: la larga banda, per rendere più veloci le trasmissioni di dati; la necessità di pervasività dei punti di accesso alle reti; la crescente diffusione di sistemi di comunicazioni mobili e via satellite.

La portata della spesa in TLC, nel 2000, è pari a 321 miliardi di Euro ed è prevista crescere nel corso del 2001 a un tasso dell'11,5% per raggiungere a fine anno i 358 miliardi di Euro.

**Tabella 7-** Mercato europeo TLC

*Valori in miliardi di Euro e tassi di crescita*

<b>Area Geografica</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Variazioni %</b>
Italia	36,2	39,7	9,7
Germania	60,7	67,2	10,7
Francia	43,2	47,8	10,6
Gran Bretagna	48,5	54,3	12,0
Spagna	27,8	32,1	15,5
Resto Europa	104,6	116,9	11,7
<b>Totale</b>	<b>321,0</b>	<b>358,0</b>	<b>11,5</b>

*Fonte: elaborazione Sirmi Spa su fonti varie - tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*

Per quanto riguarda il settore dell'Information Technology, invece, la spesa registrata nel corso del 2000 è pari a 262,4 miliardi di Euro, con una crescita dell'11,2% prevista per l'anno 2001. La maggior quota degli investimenti è destinata all'acquisto di prodotti hardware (43,2%), oltre un terzo all'acquisto di servizi (36,9%) e la quota restante all'acquisto di prodotti software.

**Tabella 8** - Mercato europeo dell'IT

*Valori in miliardi di Euro e tassi di crescita*

<b>Area Geografica</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Variations %</b>
Italia	21,2	23,4	10,4
Germania	56,1	62,0	10,5
Francia	44,4	50,0	12,7
Gran Bretagna	53,9	59,9	11,1
Spagna	11,5	12,7	10,2
Resto Europa	75,3	83,9	11,4
<b>Totale</b>	<b>262,4</b>	<b>291,9</b>	<b>11,2</b>

*Fonte: elaborazione Sirmi Spa su fonti varie - tratto da FTI, VIII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*

### **2.3.2 Le caratteristiche del mercato italiano**

La causa del ritardo del mercato italiano ICT rispetto ad alcuni paesi europei (come la Gran Bretagna, la Germania e la Francia), viene spiegata essenzialmente da due fattori: primo fra tutti la crisi economica che va dal 1993 al 1996. In questi anni l'Italia ha registrato un rallentamento degli investimenti in generale e in particolare nell'area IT, mentre negli altri paesi la spesa in nuove tecnologie non ha subito particolari rinvii. Ciò è dipeso da una diversa percezione dell'importanza e della strategicità della componente tecnologica quale fattore di crescita, ancora scarsa in Italia e già percepita all'estero.

Secondo fattore che ha incrementato il divario con gli altri paesi è stato il non avere sfruttato pienamente le potenzialità e i servizi che le nuove tecnologie hanno introdotto. Sia nel caso delle infrastrutture TLC sia per quanto riguarda Internet, per esempio, gli utenti italiani sono stati portati a focalizzare l'attenzione sul lato economico dell'offerta (le tariffe, il prezzo della connessione, i costi dei servizi aggiuntivi, ecc.) piuttosto che sulla

qualità dei servizi offerti, tanto che, pur se in possesso della tecnologia, l'utente non ha né percepito né sfruttato le possibilità d'uso e le funzioni dello strumento. Posti di fronte alle stesse opportunità tecnologiche, alcuni paesi le hanno sfruttate efficacemente, altri le hanno solo acquisite, senza tuttavia finalizzarne la disponibilità.

Tale andamento è riscontrabile sia nell'ambito del settore delle telecomunicazioni che in quello dell'Information Technology. In particolare, l'offerta di prodotti nel mercato TLC è condizionata dalla nascita, conseguente al passaggio dal monopolio alla liberalizzazione, di una concorrenza tra operatori inizialmente focalizzata sul regime tariffario e solo in parte sulla differenziazione basata su servizi a valore aggiunto.

#### ***2.4. Linee programmatiche europee di sviluppo***

Dall'analisi della diffusione di Internet e più in generale della penetrazione delle nuove tecnologie nel contesto sociale ed economico mondiale, è emersa una evidente concentrazione delle opportunità offerte dalla nuova economia nelle aree tecnologicamente avanzate del Nord del mondo. In questo senso, è importante ricordare che esiste una parte dell'umanità che vive ancora nella scarsità dei beni materiali e per la quale è difficile ipotizzare lo sviluppo prossimo di una economia dell'informazione.

La nuova economia, inoltre, può significare esclusione anche nelle stesse aree sviluppate, come l'Europa, dove emerge una distribuzione non omogenea dello sviluppo tecnologico. Per colmare tale diversità l'Unione Europea è da tempo impegnata nella definizione e promozione di linee guida finalizzate allo sviluppo armonico di una Società dell'Informazione europea e di una adeguata infrastruttura della comunicazione.

Sotto queste finalità nasce il "*Piano di Azione e-Europe 2002*", approvato nel giugno 2000 dal Consiglio Europeo. Le linee guida sono sintetizzate in tre principali obiettivi: migliorare l'accessibilità della rete Internet, da un punto di vista economico e della sicurezza; diffondere Internet tra i cittadini e in azienda attraverso un importante investimento nella formazione; e infine, accelerare l'utilizzo di Internet da parte della società, partendo dal coinvolgimento diretto delle istituzioni.

**Tabella 9-** Piano di Azione e-Europe 2002- Linee programmatiche

<b>Obiettivo 1. Accesso più economico, più rapido e più sicuro ad Internet:</b>	
I. Cheaper Internet	Accesso più economico e rapido a Internet
II. e-research	Accesso più rapido ad Internet per ricercatori e studenti
III. e-security	Reti e carte intelligenti e sicure
<b>Obiettivo 2. Investire nelle risorse umane e nella formazione:</b>	
I. e-education	Giovani d'Europa nell'era digitale
II. e-working	Lavorare nell'economia basata sulla conoscenza
III. e-accessibility	Partecipazione di tutti all'economia basata sulla conoscenza
<b>Obiettivo 3. Promuovere l'utilizzo di Internet:</b>	
I. e-commerce	Accelerare il commercio elettronico
II. e-government	Amministrazioni <i>on-line</i> : accesso elettronico ai servizi pubblici
III. e-health	Assistenza sanitaria <i>on-line</i>
IV. e-content	Contenuti europei digitali per reti globali
V. e-transport	Trasporti intelligenti

## **SEZIONE II**

### **LE INTERVISTE IN PROFONDITA'**

## ***1. Introduzione metodologica***

Le interviste in profondità sono state realizzate ad esperti e rappresentanti delle settore "e-business" per conoscere lo stato dell'offerta di servizi e prodotti informatici e telematici all'interno delle imprese, nonché i relativi fabbisogni formativi necessari a colmare la distanza tecnologica derivante dall'introduzione di questi nuovi strumenti, cercando di capire in particolare se l'impresa gestisce ed è in grado di gestire dall'interno il cambiamento tecnologico o se preferisce affidarsi a servizi di consulenza (outsourcing).

Gli intervistati, provenendo da diversi settori riguardanti l'economia e più in particolare la new economy, hanno dato diversi contributi all'analisi che possono essere suddivisi nelle seguenti tre categorie:

- l'offerta di nuove tecnologie
- la new economy applicata
- la formazione.

### ***❖ L' Offerta di nuove tecnologie***

La prima area riguarda le imprese appartenenti al settore dell'Information and Communication Technology (ICT) e quindi si riferisce ad aziende che forniscono prodotti e servizi legati al mondo delle nuove tecnologie (prodotti software, creazione e gestione di una pagina web, collegamenti ad Internet, marketing on-line, ecc.).

La quasi totalità delle interviste sono state realizzate nel corso di SMAU Roma evento che ha permesso di avere un contatto diretto con imprese appartenenti a diverse aree del territorio nazionale.

Referente	Azienda	Descrizione
Federico Vincenzi	ALGOLNET spa	Offre sistemi integrati di tecnologie e servizi tra cui: Tecnologie HW & SW per il Networking; Servizi per il Networking; NOC (Network Operation Center); Formazione.
Antonella Narsi	Nuove Tecnologie srl	Vendita e assistenza prodotti Hardware e Software, formazione professionale, fornitura alle aziende di personale specializzato e vendita e creazione di sistemi web.
Angelo Mancuso	Consipa- Research and Development Software	Società di Informatica e consulenza aziendale, specializzata nella progettazione e realizzazione di Sistemi Informativi nel settore della Distribuzione Organizzata. Offre inoltre Corsi di Formazione.
Alessandro Kadolph	Cable & Wireless SPA	Offre servizi di telecomunicazioni in 33 Paesi del mondo in particolare per quanto riguarda soluzioni e servizi dati IP (Internet Protocol).
Fabio Scalzotto	Acucorp Italia SRL	Società Informatica di Gestione Dati, programmazione software e DBMS
Riccardo Surini	E-Lazio	Ente Regionale che offre spazio gratuito e visibilità sul web alle aziende del Lazio, incentivando l'innovazione tecnologica.
Marcello Montanari	TWO-Net	Società che fornisce collegamenti a larga banda alle imprese private e del settore pubblico

### ❖ *La New economy applicata*

La seconda area si riferisce a rappresentanti delle Associazioni di categoria (Confcommercio, Unione Industriali, Federlazio, ecc.) e ad esperti del mondo economico in grado di fornire validi contributi per una analisi approfondita e ragionata, in base alla propria esperienza diretta o conoscenza del settore, del livello di applicazione e diffusione della new economy nelle imprese.

Referente	Ente	Posizione
Antonio Catara	Parco Scientifico Tecnologico della Sicilia S.C.P.A.	Presidente
Pier Paolo Masciocchi	Confcommercio Nazionale	Responsabile Ambiente
Giovanni Prignano	Confesercenti Roma	Presidente Assonet
Roberto Ivaldi	Unione Industriali di Roma- Piccola Industria	
Roberto Battisti	Federlazio	Ufficio Studi
Gabriele Antinolfi	Promonet- Camera Commercio	Presidente

### ❖ *La Formazione*

La terza ed ultima categoria coinvolge esponenti ed esperti nel campo della formazione particolarmente attenti alle esigenze professionali necessarie per la gestione delle nuove tecnologie.

<b>Referente</b>	<b>Ente</b>	<b>Posizione</b>
Maria Ancieschi	Centro di Formazione de Il Sole 24 Ore	Responsabile Corsi
Francesco Ricotta	Gestione dell'Innovazione Aziendale- Facoltà di Economia La Sapienza	Ricercatore
Enrico Massaroni	Gestione dell'Innovazione Aziendale- Facoltà di Economia La Sapienza	Docente
Maritana Rinaldi	Corsi Somedia- Gruppo L'Espresso- Kwlavoro	Responsabile Corsi
Carla Rodomonte	Metateam.com	Responsabile Corsi
Gabriele Cioccarelli	Organizzazione Aziendale- Università di Pavia	Docente
Franco Fontana	Luiss Guido Carli	Preside

## ***2. I cambiamenti apportati dall'introduzione di nuove tecnologie all'interno delle PMI***

L'utilizzo di nuove tecnologie informatiche da parte delle piccole e medie imprese viene considerata, da tutti gli intervistati, una vera e propria rivoluzione che produce diversi e numerosi cambiamenti all'interno dell'organizzazione e delle dinamiche aziendali.

*"...le nuove tecnologie hanno rivoluzionato la vita dell'azienda... (G. Prignano Confesercenti)"*

*"...l'e-business è un cluster di innovazioni: di prodotto, di processo, di mercato... (E. Massaroni- Università La Sapienza)"*

Pur riconoscendo l'ampia portata e la vastità di tali mutamenti, in alcuni ambiti l'innovazione ha acquistato un significato e un valore differente non solo dal punto di vista della sua portata ma soprattutto in termini di benefici conseguenti all'adozione delle nuove tecnologie. In questo senso si possono distinguere tre tipi di trasformazioni:

### ***2.1. Cambiamenti economici***

Gli esperti concordano sul cambiamento a livello economico, generato da un miglioramento della produttività dell'impresa. Infatti, una volta acquisita la nuova tecnologia (hardware, software, Internet, posta elettronica, ecc.) e superato l'iniziale elevato investimento finanziario necessario all'adeguamento dell'azienda, è registrabile un conseguente abbattimento dei costi legati ai diversi momenti del processo produttivo.

*"...Cambia la produttività degli investimenti perché si calcola che ogni investimento andato a buon fine quindi correttamente gestito, abbia generato 43 volte il ritorno... (S. Ricotta, Università La Sapienza)"*

*"...Razionalizzazione dei processi operativi produttivi e amministrativi... (G. Cioccarelli- Università di Pavia)"*

*"...Dal punto di vista economico l'area commerciale è cambiata attraverso un abbattimento di costi...(R. Battisti- Federlazio)"*

La crescita di investimenti da parte delle imprese in strumenti e soluzioni ICT, secondo gli intervistati, ha come conseguenza una evoluzione positiva dell'economia del Paese, attraverso una crescita generale della produttività e dell'occupazione.

*"...Tra il 95 e il 2001 le PMI hanno investito in ICT oltre 46 miliardi di euro e hanno registrato un incremento annuo del 4-5% in più rispetto alla crescita generale del mercato dell'ITC. La spesa in ICT da parte delle nostre imprese ha inciso quasi per l'1% del PIL...(P. Masciocchi- Confcommercio)"*

## **2.2. Cambiamenti nell'organizzazione**

Per la maggior parte degli intervistati l'innovazione più significativa è riscontrabile nell'organizzazione aziendale, in particolare per quanto riguarda i seguenti ambiti:

- **struttura dell'impresa**, considerata "a rete" e non più piramidale/ gerarchica. Questo significa essenzialmente un generale aumento della flessibilità del lavoro, dovuta alla moltiplicazione dei ruoli e delle responsabilità dei singoli lavoratori, nonché a una maggiore possibilità di controllo e di interscambiabilità delle funzioni svolte dai singoli.

*"Il cambiamento più genericamente registrabile è quello organizzativo... tendono a semplificare i flussi e le organizzazioni di tipo tradizionale. Gli esempi che si possono fare sono parecchi e tendono a cambiare a seconda del tipo di azienda. L'organizzazione piramidale, con l'amministratore, i direttori di linea e di staff e poi i reparti operativi, che conosciamo bene, dal tipo di lavoro tayloristico, tendono ad essere rimpiazzati da strutture nuove a matrice, dove i riporti di ogni responsabile sono molteplici, alcuni transitando per il controllo di gestione e/o il controllo di qualità e tutti comunque diretti all'amministratore, che attraverso una postazione di rete facilmente controlla i flussi informativi e sovrintende direttamente all'andamento operativo... (R. Ivaldi- Unione Industriali)"*

- **comunicazione interna all'azienda**, soprattutto per la posta elettronica e le tecnologie intranet è registrabile un generale aumento del flusso di comunicazione tra i dipendenti di

un'azienda, e un abbassamento generale dei tempi necessari allo scambio di comunicazione.

*"...cambiamenti sul piano organizzativo, come la possibilità di interagire a distanza tra i vari dipendenti, sono l'aspetto più eclatante ma meno evidente... (G. Prignano-Confesercenti)"*

- **comunicazione esterna all'azienda**, viene infine individuato un miglioramento nei rapporti con i clienti, soprattutto grazie a Internet e ai suoi servizi, sia in termini qualitativi sia a livello spazio temporale.

*Sono state create nuove competenze attraverso il miglioramento dei rapporti con i clienti, con i fornitori, è stato incrementato il giro di affari...(P. Masciocchi-Confcommercio)"*

*"...sia per il miglioramento della gestione delle loro attività, sia nel rapporto con i clienti, le opportunità offerte dalle nuove tecnologie dell'informazione...(G. Antinolfi- Promonet)"*

### **2.3. Cambiamenti culturali**

Infine, un altro fattore di sviluppo economico, fortemente legato al nuovo tipo di organizzazione aziendale, è individuato a livello culturale nel cambiamento della mentalità dell'imprenditore che, grazie alle nuove soluzioni informatiche, può decidere di impegnare la propria attività in uno scenario di livello globale.

*"...Maggiore conoscenza delle possibilità delle tecnologie e al contempo realismo sulla loro applicabilità nel contesto PMI... (G. Cioccarelli- Università di Pavia)"*

*"...un vero e proprio cambiamento culturale che pone anche le imprese di minori dimensioni di fronte alla possibilità (potenziale) di competere su mercati globali, resi accessibili dall'utilizzo di Internet (global marketplace)...(F. Fontana- Luiss Guido Carli)"*

*"Il secondo cambiamento è quello culturale, nel senso moderno di cultura d'impresa, introducendo nell'azienda nuovi flussi informativi e quindi nuovi flussi procedurali"*

*nella trasmissione automatica della documentazione, talvolta non più cartacea, ma solo elettronica... (R. Ivaldi- Unione Industriali)"*

### **3. Lo stato del mercato e la diffusione di prodotti ICT**

È importante precisare che i cambiamenti individuati dagli intervistati, derivano da una ipotesi di sviluppo e di promozione del mercato dell'ICT nelle piccole e medie industrie. Diversi interlocutori, infatti, hanno tenuto a precisare che il mercato italiano si trova ancora in una fase iniziale di diffusione degli strumenti legati alla nuova economia e di conseguenza molte delle novità aziendali elencate verranno a svilupparsi nei prossimi anni.

*"...Cambiamenti organizzativi moltissimi ma molto pochi rispetto a quelli che dovranno avvenire, soprattutto nelle PMI che hanno dei tempi di adeguamento molto lenti... (E. Massaroni- Università La Sapienza)"*

Gli strumenti e i prodotti relativi al settore ICT che, secondo gli interlocutori, trovano una maggiore diffusione nelle aziende italiane possono essere suddivisi in due categorie: Internet e Programmi software/gestionali. In questo senso, viene data per scontata una diffusione ormai capillare del personal computer, ossia di prodotti hardware, all'interno delle PMI italiane.

#### **3.1. Internet**

Molti degli intervistati legano il concetto di e-business ad Internet, ritenuto strumento alla base delle principali innovazioni e trasformazioni avvenute in azienda nel corso degli ultimi dieci anni.

La possibilità di navigare nel web, per le PMI italiane, ha significato, prima di tutto la creazione di una propria casella di *posta elettronica* (che in base agli intervistati e alle indagini da loro citate rimane il servizio più diffuso), e quindi la possibilità di comunicare con maggiore risparmio di tempo con i propri clienti e fornitori.

*“L'utilizzo di Internet da parte delle aziende si limita nell'82,3% all'utilizzo della posta elettronica... (R. Ivaldi- Unione Industriali)”*

*“Mentre le tecnologie per l'ottimizzazione dei processi interni/ed esterni di tipo back office sono in fase di utilizzo (Federcomin ha individuato soprattutto nelle Email l'applicazione più diffusa al riguardo nella maggiore parte dei distretti italiani), quelle più correlate alle attività di marketing e commerciali sono ancora in fase iniziale con un approccio prudente da parte delle PMI...(G. Cioccarelli- Università di Pavia)”*

I rappresentanti di categoria lamentano una generale mancanza di corrette abitudini da parte delle aziende nell'utilizzo del servizio di posta elettronica che porta a una riduzione degli effetti positivi derivabili dalla sua introduzione. Come per esempio, il controllo non tempestivo della posta, che in alcuni casi può limitarsi a una volta alla settimana, riduce completamente le caratteristiche di efficienza di tale strumento.

*“L'utilizzo della posta elettronica deve essere correlato a un suo controllo costante, che deve diventare una sana abitudine per le imprese... controllare l'email arrivate una volta ogni tanto non ha senso... (G. Prignano- Confesercenti)”*

Altro strumento molto utilizzato dalle PMI italiane è il *sito web*, ma il valore di questo servizio si differenzia in base all'utilizzo che ne viene fatto e quindi alle potenzialità sfruttate. Molte aziende, infatti secondo gli intervistati, si limitano a una semplice presentazione delle proprie attività e caratteristiche. In questo senso, la pagina su Internet viene definita con il termine di *“brochure on-line”*.

*“...il web è visto come strumento di marketing utile per promuovere e per catturare nuovi clienti mediante presentazione dell'azienda – informazioni sui prodotti – referenze...molto basso, invece, l'utilizzo per operazioni transattive...(G. Cioccarelli- Università di Pavia)”*

*“...moltissime sono state le richieste di registrazione di un sito web, anche se poi soltanto pochi di questi siti sono stati effettivamente implementati e pochissimi utilizzati. Comunque la stessa indagine (Federcomin) ci dice che le PMI al 75,3% possiedono un sito web...(R. Ivaldi- Unione Industriali)”*

*"...può essere un sito vetrina, un modo per fare reclutamento clienti on-line, magari non fanno e-commerce ma ce l'hanno tutti...(M. Rinaldi- Corsi Somedia)"*

*"Nella quasi maggioranza delle imprese il sito viene utilizzato come uno strumento passivo, biglietto da visita...anche la clientela utilizza il web alla stessa maniera. Il commercio elettronico non ha ancora raggiunto la penetrazione ottimale nel nostro paese. Solo il 7% navigatori compra on-line... (G. Prignano- Confesercenti)"*

Le potenzialità di Internet, quindi, non sono ancora interamente sfruttate dalle aziende italiane soprattutto per quanto riguarda il **commercio elettronico**. Secondo quest'ottica, infatti, una seconda fase di sviluppo dei servizi legati alle nuove tecnologie prevede un utilizzo della rete come strumento di transazione tra clienti e partner dell'azienda e non solamente come momento passivo di acquisizione delle informazioni.

Per capire lo sviluppo del commercio elettronico in Italia, e più in particolare tra le piccole e medie imprese del nostro Paese, è necessaria una distinzione tra: *business to business (B2B)* e *business to consumer (B2C)*.

Nel primo caso parliamo di rapporti di scambio on-line tra fornitori o partner di una impresa, mentre per *business to consumer* si intende l'acquisto tramite la rete del bene o del servizio da parte del cliente finale.

Tale distinzione non è solo terminologica, ma comporta una differenza anche in termini di diffusione del tipo di transazione nelle PMI. In particolare, tutti gli intervistati, ritengono che si può parlare di commercio elettronico italiano sono nel primo caso, e quindi di imprese, anche di piccole dimensioni, che intessono rapporti di rete con le aziende con cui collaborano, per esempio con i propri fornitori nell'area dell'approvvigionamento.

*"...almeno per quanto riguarda il territorio del Lazio, l'e-commerce rimane ancora limitato nell'utilizzo ad alcune delle aziende che possiedono un approccio al mercato di tipo innovativo, praticamente solo alcune di quelle che fanno parte del comparto informatico: stiamo parlando del marketing e delle vendite on-line. In genere le PMI che non fanno parte del comparto del terziario tendono a diffidare dell'e-commerce, e, da una recente indagine, è risultato che al 67,6% non ne vogliono sentir parlare...(R. Ivaldi- Unione Industriali)"*

*"...chi fa commercio elettronico in senso stretto sono in pochi, tra le nostre 3.000 imprese il 5%; se parliamo di presenza sulla linea attraverso un sito introno al 15-20%... (R. Battisti- Federlazio)"*

*"...E' semplice fare una vetrina non costa molto, poi andiamo a vedere i siti transazionali sono una minoranza, allora dobbiamo distinguere tra business to business e business to consumer. Nel primo caso vedo una forte presenza di market place, il business to consumer ha un problema a monte: se sono una impresa locale mi posso mettere su Internet ma poi devo sostenere la distribuzione... (E. Massaroni- Università La Sapienza)"*

*"...bisogna distinguere tra business to business e business to consumer, nel primo caso è più facile attivare transazione via Internet perché la rete con la erre maiuscola è semplicemente una struttura su cui veicolare relazioni già consolidate che diventano più efficienti...(S. Ricotta- Università La Sapienza)"*

E' ancora raro individuare un tipo di commercio on-line con il cliente finale. I motivi di tale resistenza vengono fatti risalire sia a resistenze legate al consumatore sia a resistenze da parte delle aziende:

- caratteristiche stesse del consumatore italiano, da sempre poco affezionato alle vendite a distanza

*"...il problema è culturale e geografico, in Italia non hanno mai avuto successo i canali alternativi come postal market (vendite su catalogo) non c'è stimolo, la gente italiana ha il piacere dello shopping.....(E. Massaroni- Università La Sapienza)"*

- problemi di sicurezza, ossia resistenza dei clienti italiani a realizzare forme di pagamento on-line

*"...l'e-commerce in Italia, a parte qualche settore di nicchia, ha ancora difficoltà a partire a 360 gradi. Questo deriva soprattutto da una resistenza da parte degli utenti a dare dati on-line... (M. Ancieschi- Centro di Formazione del Sole24ore)"*

*"... non si vogliono utilizzare le carte di credito, si sta ancora lavorando per capire come spingere le persone a pagare, quali sistemi utilizzare, ma questo deriva dal fatto che si è proprio restii all'utilizzo della carta di credito in Italia, non solo sul web. Una soluzione è il cellulare, come forma nuova di pagamento attraverso la carta ricaricabile del telefonino... ..(S. Ricotta- Università La Sapienza)"*

*"...la sicurezza è uno degli ostacoli per il commercio on-line. Anche se oggi ci sono banche che hanno sviluppato sistemi di sicurezza molto potenti... (R. Battisti-Federlazio)"*

- difficoltà a realizzare un sito in grado di attrarre e assicurare il cliente

*“...non basta aprire il sito per vendere, bisogna prima capire l’impatto dell’ambiente digitale sull’utente, per esempio, il consumatore nell’ambiente digitale è più coinvolto, vive il contatto come un flusso continuo di comunicazione che gli dà un livello di informazione superiore all’out-line ma che l’impresa non è in grado di sostenere. Questo significa che il sito deve dare conforto e sicurezza al consumatore per farlo arrivare alla transazione. Cosa tutt’altro che facile... non è sfruttata la flessibilità comunicativa che dà la rete, soprattutto dalle PMI che rispetto alle grandi imprese detengono un maggiore archivio di informazioni sul cliente e potrebbero quindi incrociare una flessibilità produttiva a una potenziale flessibilità comunicativa, per loro Internet sarebbe un grande potenziale di sviluppo, potrebbero sfruttare la rete per realizzare customer care ma non lo fanno lo vedono solo come vetrina... ..(S. Ricotta- Università La Sapienza)”*

- problemi di tipo logistico e di distribuzione delle vendite realizzabili on-line

*“Per il business to consumer il problema è anche di tipo logistico...si creano dei problemi se il mercato servito dalla PMI da locale acquista una portata globale...(E. Massaroni- Università La Sapienza)”*

Soffermandoci ancora sull’utilizzo della pagina Internet da parte delle PMI, è importante evidenziare che molti intervistati vedono una evoluzione positiva verso il business to consumer soprattutto attraverso la creazione di strumenti come i centri servizi, ossia spazi web gratuiti messi a disposizione per le imprese che vogliono realizzare transazioni on-line. Questo perché i centri on-line, diventando consorzi di imprese, creano da una parte maggiore sicurezza nel cliente che vuole acquistare via Internet, e dall’altra sviluppano nell’azienda stessa una maggiore fiducia ad investire in questo tipo di servizio.

Tra gli Enti intervistati promotori di tali iniziative, si ricorda E-Lazio, portale gratuito messo a disposizione dalla Regione Lazio per tutte le imprese del territorio, nonché molte iniziative di questo genere portate avanti dalle diverse associazioni di categoria (come Confcommercio e Federlazio).

### 3.2. Programmi software- gestionali

I prodotti software, soprattutto secondo i rappresentanti di categoria, sembrano avere un minore impatto e una capacità di persuasione ridotta rispetto ai servizi rintracciabili sul web. In questo senso molte piccole imprese associano il cambiamento tecnologico al semplice utilizzo di Internet e alla propria presentazione on-line, mentre riescono a percepire con maggiore difficoltà i benefici apportati da nuovi strumenti hardware o software.

*"... il sito web è di più immediata percezione da parte del gestore, anche se molto spesso viene utilizzato per moda, perché fa trend, per esserci... ci sono tutti, ci devo essere anche io. In alcuni casi, invece, non è quello che rende di più... non tutte le imprese trovano nel sito web il cavallo di troia per poi potere utilizzare al meglio tutte le altre tecnologie. Per esempio l'utilizzo di sistemi di bar code, di registri di cassa evoluti, sono più utili ma meno facile è convincere il gestore, perché sottintendono una forte modifica del proprio modello imprenditoriale... (G. Prignano- Confesercenti)"*

Nonostante ciò, la maggior parte degli intervistati concorda su una diffusione consolidata all'interno delle PMI italiane di tali strumenti, in particolare, per quanto riguarda la gestione dell'archivio e di banche dati relative alle singole attività delle imprese.

*"...Per ciò che concerne i sistemi di archiviazione, pagamento e gestione clienti, direi che tutte le aziende ormai utilizzano qualche tool informatico, che ormai ovunque ha preso il posto di quello cartaceo, anche se il ricorso alla carta rimane attualmente ancora inevitabile...(R. Ivaldi- Unione Industriali)"*

*"I programmi informatici sono abbastanza avanti perché sono aspetti di gestione quotidiana che portano a capire subito il vantaggio, in questo senso sono già avanzati. (R. Battisti- Federlazio)"*

### 3.2. I settori maggiormente coinvolti

Per quanto riguarda la diffusione delle nuove tecnologie nelle PMI in base al settore di appartenenza, una minima parte degli intervistati crede che il tipo di prodotto o servizio venduto sia ininfluenza rispetto all'introduzione di tecnologie informatiche all'interno dell'impresa. Tale fiducia è riscontrabile soprattutto tra i rappresentati delle aziende.

*"...I settori che maggiormente saranno interessati dal fenomeno dell'e-business saranno tutti, in misura maggiore o minore. La discriminante sarà la propensione degli imprenditori a comprendere la necessità di adeguarsi alle nuove tecnologie ... (G. Antinolfi- Promonet)"*

*"...tutti sono coinvolti, è un processo che si è innescato da pochi anni, e sarà rapido... (G. Prignano- Confesercenti)"*

La maggior parte degli intervistati, invece, ritiene che la diffusione e la crescita delle vendite on-line e più in generale dell'utilizzo di soluzioni informatiche da parte delle imprese, dipenda dal tipo di prodotto offerto e dalle sue caratteristiche. In questo senso, non si prevedono particolari problemi per i settori che offrono servizi anziché beni materiali.

In generale, saranno interessati maggiormente da nuove forme di business soprattutto quei settori i cui prodotti presentano tali qualità specifiche:

- facilità di trasferimento, in questo senso avranno maggiore facilità di accesso quei beni reperibili direttamente tramite la rete (come la musica, i libri, le immagini, ecc.)

*"...I settori più interessati sono quelli del commercio elettronico diretto cioè la vendita di opere o comunque di beni che siano immediatamente trasferibili on-line (es. vendita di opere musicali). Il commercio elettronico indiretto cioè la vendita di beni materiali è un settore più complesso in quanto necessita di un trasferimento materiale del bene ... (P. Masciocchi- Confcommercio)"*

- digitabilità, ossia la possibilità di trasformare il prodotto offerto in informazione da immettere in rete

*"...non si lega tanto al settore di appartenenza, quanto alla quantità di informazione che permea le catene del valore dei business...quando questi flussi informativi*

*possono essere veicolati su sistemi Internet, e quando le attività sottostanti non richiedono la presenza umana, l'e-business trova significativi ambiti di applicazione...(F. Fontana- Università Luiss Guido Carli)"*

*"...In generale quelli il cui prodotto/servizio è prevalentemente basato su una elevata intensità d'uso di informazione...(G. Cioccarelli- Università di Siena)"*

- standardizzazione, saranno più facilmente diffuse nuove tecnologie in quei settori che non richiedono un controllo o una prova diretta della merce

*"...quelle imprese che producono prodotti il più possibile standardizzati le cui caratteristiche possono essere immediatamente rese evidenti anche da un catalogo on-line...(R. Battisti- Federlazio)"*

- possibilità di personalizzare il bene in base alle esigenze del cliente; tale modalità sembra contrastare con l'esigenza di prodotti standard, ma in realtà rappresenta proprio la problematica delle nuove forme di business, ossia la necessità da parte delle imprese che vogliono entrare in un mercato globale di creare prodotti di base per una clientela poco esperta o poco "affezionata", ma allo stesso tempo dare al cliente più esigente la possibilità di crearsi su misura il proprio prodotto o servizio.

*"...sono molto scettico nel credere che tutti i settori possono essere portati sul web. Gli investimenti li vedo concentrati su queste direzioni: prodotti destinati a modellizzarsi sul consumatore e settori utili a capire il consumatore, quindi di knowledge, mining, customer relationship. La chiave è conoscere il consumatore solo allora lo puoi portare a comprare su internet: dimmi chi sei e ti darò il prodotto personalizzato...(S. Ricotta- Università La Sapienza)"*

#### **4. Principali ostacoli e resistenze incontrate dalle imprese**

Lo stato di sviluppo e di diffusione delle nuove tecnologie all'interno delle piccole e medie imprese italiane si trova in una situazione di arretramento rispetto ai livelli europei e soprattutto statunitensi. Tale gap tecnologico è legato a diversi problemi che l'azienda deve affrontare nell'introduzione e nella gestione della tecnologia, nonché a resistenze culturali e sociali proprie del sistema produttivo italiano.

In particolare, gli intervistati hanno rilevato le seguenti problematiche:

- **economiche:** i costi iniziali da sostenere per l'adeguamento alle nuove forme di business sono elevati e quindi difficili da sostenere per una piccola media impresa che non riesce ancora a percepire la portata strategica dell'investimento

*"...le PMI non riescono a sfruttare la rete per un gap economico, il cambiamento tecnologico necessita di alti costi di adattamento che ad oggi la PMI non può sostenere è più facile traslarlo a livello di distretti e micro distretti... (S. Ricotta-Università La Sapienza)"*

*"...queste nuove tecnologie costano e non tutte le imprese hanno la cultura né le competenze e i soldi per potere investire in queste nuove tecnologie...(P. Masciocchi-Confcommercio)"*

- **assenza di una cultura imprenditoriale adeguata:** l'imprenditore italiano, in alcuni casi, soprattutto per quanto riguarda le generazioni passate, viene descritto come restio all'utilizzo del computer e delle nuove tecnologie, carenza che viene riscontrata in generale in Italia non solo per quanto riguarda l'impresa. Inoltre, secondo alcuni intervistati, la cultura imprenditoriale del nostro Paese si caratterizza per essere "solitaria" e riluttante alla rete Internet che invece stimola lo scambio tra aziende e partner

*"...un investimento più innovativo viene giustificato solo a fronte di un cambiamento culturale, di mentalità sul valore dell'informazione... (M. Montanari-Two Net)"*

*"...la cultura dell'imprenditore italiano, come soggetto "solitario" rispetto alla rete che stimola la partnership...(G. Cioccarelli- Università di Pavia)"*

*"...Resistenze culturali degli imprenditori, anche se sono pochi quelli che non vogliono utilizzare il computer... (R. Battisti- Federlazio)"*

*"...è troppo semplice la nuova tecnologia per convincere che sia veramente così innovativa. Bisogna cambiare la mentalità in questo senso: vediamo piccoli cambiamenti che possono potenzialmente cambiare le aziende...(G. Prignano-Confesercenti)"*

- **carezza formativa:** in ultima analisi, molti intervistati, denunciano come ostacolo alla diffusione di nuove tecnologie l'assenza o comunque la poca diffusione all'interno dell'azienda di figure professionali adatte a gestire l'innovazione.

*"...un ostacolo è la mancanza di personale adeguato sia in campo informatico che in campo di utenza...(G. Cioccarelli- Università di Pavia)"*

*"...Il costo di queste tecnologie va al di là del bene ma riguarda un investimento in nuove competenze, professionalità, ecc...(P. Masciocchi- Confcommercio)"*

*"C'è una totale mancanza sia della professionalità di operatori di ICT che si improvvisano, sia di competenze e di informazioni necessarie nelle aziende che devono fare l'investimento. Oggi un'azienda è possibile che non sappia di quale banda ha bisogno per rispondere alle proprie esigenze. Un'azienda che non ha queste competenze rimane vittima del mercato ICT che offre beni e servizi a prezzi diversi creando una grande confusione... (A. Kadolph- Cable & Wireless SPA)"*

## 5. Costi e benefici dell'outsourcing

Una delle caratteristiche degli operatori che rientrano nel mercato delle nuove tecnologie, è unire al bene offerto una serie di servizi di assistenza e di supporto che “legano” il cliente all’azienda in tutto il percorso di introduzione e di utilizzo del prodotto acquistato. In questo senso l’outsourcing, ossia il servizio di consulenza al cliente espletato dalle aziende informatiche, rappresenta uno strumento di sostegno per l’adeguamento delle imprese alle nuove forme di business.

Il giudizio positivo nei confronti dell’outsourcing, infatti, viene denunciato non solo, come ci si poteva aspettare, dagli intervistati rappresentanti dell’offerta di nuove tecnologie, ma anche dalle associazioni di categoria e dagli esperti di formazione.

*“...L'utilizzo dei servizi in outsourcing, dunque, diventa fondamentale per le imprese di qualsiasi dimensione e settore produttivo di appartenenza...(G. Antinolfi-Promonet)”*

*“...la PMI non è in grado di gestire da sola il cambiamento, credo molto nell'outsourcing cioè che ci siano talmente tante competenze diffuse sul territorio che devono essere integrate...(S. Ricotta- Università La Sapienza)”*

I motivi di tale sostegno alla consulenza esterna derivano, prima di tutto, dal riconoscimento del fatto che un’azienda che acquista una nuova tecnologia ha bisogno di un aiuto valido ed esperto in grado di trasferire, almeno nel momento iniziale, le competenze necessarie per l’uso congruo ed efficace del prodotto informatico acquistato.

Esistono, inoltre, alcuni benefici dell’outsourcing, individuati dagli intervistati, che vanno al di là del singolo momento di introduzione nell’azienda della nuova tecnologia, riassumibili nei seguenti punti:

- riduzione dei costi e dei tempi di lavoro, da supportare nel caso in cui il prodotto informatico venga gestito dall’interno

*“...Mancano le competenze per una gestione diretta e molto spesso i costi di gestione interna non si giustificano rispetto al ritorno possibile...(G. Cioccarelli- Università di Pavia)”*

*“Il più grosso vantaggio è in termini di risparmio delle risorse umane, di infrastrutture, e la sicurezza è più mantenuta. L'imprenditore, piccolo, medio o grande, potendo affidarsi a un consulente competente può focalizzarsi sul suo core business...(A. Kadolph- Cable & Wireless SPA)”*

*"...E' evidente che i costi iniziali possono sembrare elevati, il vantaggio sta nel fatto che gestire un sistema di IT all'interno di una azienda è comunque costoso a livello di manutenzione e gestione e avere un centro servizi che gestisce tutto dà un'assistenza migliore... (A. Narsi- Nuove Tecnologie srl)"*

- garanzia di una maggiore professionalità, l'outsourcing permette di sfruttare al meglio tutte le potenzialità della tecnologia introdotta

*"...ha più senso che si faccia all'esterno, perché c'è gente che sa fare questo, che ha delle economie di scala, e quindi ha senso per una azienda non concentrarsi sul core business quando c'è qualcuno all'esterno che lo fa meglio...(M. Rinaldi- Corsi Somedia)"*

*"...Il ricorso all'outsourcing rappresenta, infatti, una soluzione efficace per conseguire elevati livelli di flessibilità. Va delegata la gestione delle attività di minore rilievo strategico ad altre organizzazioni che hanno, dal canto loro, proprio in queste attività, raggiunto elevati livelli competitivi, in termini di efficienza e know-how...(G. Antinolfi- Promonet)"*

- maggiore sicurezza sul controllo e la gestione dei dati

*"...il fai da te non va mai bene in questo campo, perché incorrerebbe in limiti strutturali, quali problemi di sicurezza e di controllo dei dati... (A. Kadolph- Cable & Wireless SPA)"*

I rappresentanti delle imprese e gli esperti nel campo della formazione, comunque, sottolineano la necessità per le imprese di acquisire figure professionali e comunque competenze basilari al loro interno, che permettano all'impresa di sapere interloquire con il consulente, di individuare le esigenze che si vogliono soddisfare attraverso il prodotto informatico, che siano capaci di intervenire nei casi di emergenza.

*"...Un gestore di reti all'interno dell'azienda è fondamentale perché all'interno della rete passano tutti i dati dell'azienda ed è più probabile che per questioni di riservatezza anche le aziende più piccole abbiano queste figure all'interno della rete...(M. Rinaldi- Corsi Somedia)"*

*“La soluzione più semplice è l'assunzione, da parte della PMI, di un numero di persone addestrate che sia congruente con i servizi telematici di cui l'azienda usufruisce. Per piccole dimensioni (fino a 30 dipendenti) può bastare una persona...(R. Ivaldi- Unione Industriali)”*

*“...pur nelle ipotesi di outsourcing, ritengo che è bene che le imprese non deleghino completamente l'organizzazione e la gestione di queste attività “disinteressandosene”; al contrario, devono mantenere un adeguato “presidio” sull'ICT, attraverso lo sviluppo di competenze interne che possano rappresentare un qualificato punto di riferimento per l'outsourcer...(F. Fontana- Università Luiss Guido Carli)”*

## 6. Fabbisogni professionali e formativi

Le carenze formative vengono individuate tra i principali ostacoli di una adeguata diffusione di prodotti e servizi informatici nelle PMI italiane. Infatti, anche se un consulente esterno può sostenere l'impresa nel processo di adattamento alla nuova tecnologia, è importante che l'azienda stessa posseda al proprio interno il personale qualificato in grado di governare ed interagire con il prodotto acquisito e con il servizio di assistenza ad esso legato. In tal senso, una crescita positiva dei prodotti tecnologici avrà come conseguenza una gestione diretta e competitiva delle nuove forme di business da parte dell'impresa.

Inoltre, la scarsità formativa denunciata dagli intervistati non riguarda solo le imprese che fanno riferimento alla cosiddetta "New Economy applicata", ma coinvolge anche gli esperti del settore e del mercato ICT. Esiste, infatti, la carenza di alcune figure professionali nel campo delle nuove tecnologie, e alcuni operatori vengono definiti "con professionalità improvvisata".

Le competenze maggiormente richieste dal mercato fanno riferimento a professioni già esistenti ma che richiedono un rinnovo delle conoscenze in materia, e questo vale per tutto il settore commerciale o del marketing, nonché a professionalità completamente nuove che rientrano soprattutto nell'ambito tecnico.

In particolare, sembra esserci una maggiore necessità di figure tecniche e tra queste il *sistemista di reti*, ossia una persona in grado di installare e gestire le reti interne ed esterne, è sicuramente la professionalità più utile al mercato in questo particolare momento. In questa fase, infatti, più aziende hanno bisogno di essere connesse alla nuova tecnologia, solo in un successivo momento si potrà ipotizzare il contatto o l'acquisizione di personale in grado di saperle sfruttare anche da un punto di vista manageriale.

*"...il sistemista di rete è quello più richiesto, con la certificazione ha una marcia in più... (F. Vincenzi- Algonet)*

*"...Le figure più richieste sono esperti dal punto di vista tecnico, persone competenti in grado di sapere costruire le infrastrutture e le tecnologie....(A. Kadolph- Cable & Wireless)"*

*"...È necessaria una maggiore competenza tecnica: si parte dal programmatore junior, senior, analista e sistemista di rete... (F. Scalzotto- Acucorp Italia srl)"*

*"... in una prima fase sono necessari tanti manovali, ossia coloro che installano il computer, la rete locale, il server... dopo ci sarà un tecnico interno che farà tutto questo; nella seconda fase prevedo la formazione di tutti coloro che domani saranno in grado di insegnare l'utilizzo, ossia consulenti che possono trasferire la conoscenza agli imprenditori; nel terzo periodo, l'azienda ha capito l'importanza del cambiamento tecnologico e punterà sempre più in alto, si specializzerà, vorrà un sito Internet evoluto e gli occorrerà un specialista in marketing on-line. Occorreranno una serie di specialisti di cui oggi non si sente la necessità. Questo è il momento più produttivo. (G. Prignano- Confesercenti)"*

*"... è necessario qualcuno che sappia intervenire nella rete, che sappia capire qual è il problema: il sistemista e il tecnico di reti per esempio... (R. Battisti- Federlazio)"*

In tal senso, **competenze rinnovate** nel campo della gestione di impresa, del marketing e della progettazione, riguardano soprattutto quelle imprese che avendo già acquisito la tecnologia hanno bisogno di figure professionali competenti che sappiano operare ed adattare le esigenze delle imprese alle numerose possibilità offerte dai servizi informatici. Prima fra tutte, emerge una figura abile nel campo del web che, oltre alla progettazione e implementazione del sito, sappia anche gestire la produzione in base alla domanda flessibile della clientela; Internet, in questo campo, apre moltissime possibilità, attraverso ad esempio lo studio dei comportamenti e delle preferenze dei clienti.

*"... altra figura è quella di chi si occupa di marketing di prodotto, cioè chi costruisce l'offerta e fa da collante tra chi produce la tecnologia e chi la diffonde in azienda...(A. Kadolph- Cable & Wireless)"*

*"...Anche i manager oggi devono essere formati, attraverso percorsi che trattano di marketing on line e nuove forme di business...(C. Rodomonte – Metateam.com)"*

*"...Del web master ormai non se ne può fare a meno, adesso è una risorsa importante per chi vuole affacciarsi sul web. Se si fa e-business le tecniche di marketing vengono a modificarsi e quindi il responsabile di marketing on-line è utile, perché deve sapersi riferire a un pubblico vastissimo. Anche se non tutte le imprese hanno il responsabile di marketing e intenderanno acquisirlo, soprattutto per le strutture piccole... (R. Battisti- Federlazio)"*

Infine, una caratteristica o skill che lega le diverse competenze richieste dalle nuove forme di business è la **trasversalità**, ossia la competenza in diversi settori sovrapponibili, come il web, la finanza e la progettazione.

*“...Inoltre, per quanto riguarda la parte manageriale un'altra figura molto richiesta è il consulente che sappia offrire al cliente una soluzione integrata, ossia la tecnologia legata al progetto, l'installazione, la manutenzione e la formazione... (F. Vincenzi- Algonet)*

*“...Figure trasversali che possano essere temporaneamente inserite nell'impresa per poi diffondere le competenze... che si occupino di fare da unione tra una produzione flessibile e una domanda molto volatile, che facciano da integratori e traduttori del sistema di comunicazioni, che rendano agile il processo produttivo in funzione della domanda prettamente dinamica. Manca la competenza sulla ricerca del comportamento del consumatore, analisti di dati, modellizzatori, test di comportamento... (S. Ricotta- Università La Sapienza)”*

### **SEZIONE III**

## **L'ANALISI CAMPIONARIA**

## 1. Il Campione

L'indagine è stata realizzata tra 80 imprese, di cui 40 selezionate nella provincia di Rieti, in particolar modo nell'area industriale compresa tra Rieti e Cittaducale, e 40 sul territorio nazionale.

Per quanto riguarda la realtà reatina, è da sottolineare che la scelta delle aziende da intervistare è avvenuta cercando di comprendere nel campione soprattutto quelle imprese che, per dimensione, tipo di produzione e livello di fatturato, fossero maggiormente rappresentanti del territorio locale.

Soffermandoci sulla dimensione delle aziende intervistate è da rilevare una maggiore presenza di imprese di piccola e media dimensione, ossia con un comparto non superiore ai 10 addetti (53,7%) o comunque con un numero compreso tra gli 11 e i 50 dipendenti (30%). Tale distribuzione si presenta con maggiore evidenza nell'area reatina rispetto alle imprese intervistate a livello nazionale.

**Tabella 1-** Numero di addetti per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Fino a 10 addetti	24	60,0	19	47,5	43	53,7
Da 11 a 50 addetti	11	27,5	13	32,5	24	30,0
Oltre 50 addetti	5	12,5	8	20,0	13	16,3
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

I settori di appartenenza delle diverse aziende selezionate sono stati raggruppati in tre classi: commercio e servizi (che rappresenta il 50% del campione), industria ed edilizia (32,5%) e, infine, il settore dell'ICT e di quelle aziende che forniscono servizi legati al mondo dell'informatica e delle nuove tecnologie (17,5%). In particolare, per questo ultimo caso, è da rilevare una evidente difficoltà a reperire aziende facenti parti di tale settore nell'area reatina.

**Tabella 2-** Settore aziendale per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%.	V.A.	%.
Commercio- Servizi	26	65,0	14	35,0	40	50,0
Industria- Edilizia	13	32,5	13	32,5	26	32,5
ICT	1	2,5	13	32,5	14	17,5
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

Il campione si distribuisce in modo proporzionato tra imprese che destinano la maggior parte della loro produzione al mercato finale (51,2%), e aziende che rivolgono la loro attività ad altre imprese (48,8%).

In questo caso, è da sottolineare una diversa composizione del campione reatino rispetto a quello nazionale; il primo, infatti, è composto in misura maggiore da imprese il cui prodotto è destinato al mercato finale (il 70% delle aziende intervistate nella provincia di Rieti rispetto al 32,5% del campione nazionale).

**Tabella 3** - Destinazione della produzione per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Mercato Finale	28	70,0	13	32,5	41	51,2
Altre Imprese	12	30,0	27	67,5	39	48,8
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

La destinazione della maggior quota di produzione (50% e oltre del fatturato) avviene all'interno di un mercato nazionale (51,3%) o comunque locale (45%). Solo il 16,3% delle imprese intervistate realizzano le proprie attività a livello europeo e/o internazionale.

**Tabella 4** - Area geografica a cui è destinata la produzione per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Locale	21	52,5	15	37,5	36	45,0
Nazionale	19	47,5	22	55,0	41	51,3
Unione Europea	3	7,5	7	17,5	10	12,5
Extra Unione Europea	1	2,5	2	5,0	3	3,8

Il campione, inoltre, si caratterizza per una scarsa propensione a stipulare accordi con altre imprese (il 63,8% dichiara di non avere nessuna alleanza). In particolare, tale tendenza è rinvenibile tra le imprese della provincia di Rieti (il 70% delle aziende intervistate rispetto al 57,5% registrato a livello nazionale).

Tra le imprese intervistate che, invece, preferiscono raccordarsi con altre aziende o Enti, è da rilevare un interesse quasi esclusivo per alleanze nel campo della Commercializzazione (21,3%). In misura inferiore, vengono stipulati patti nel settore della Produzione (11,3%) e della Distribuzione (7,5%).

Tale comportamento contrasta con le previsioni relative alla diffusione delle nuove tecnologie nelle piccole e medie imprese. Per un più facile e dinamico adattamento alle nuove forme di business, infatti, è auspicabile incentivare forme di alleanze strategiche con altre aziende o Enti (come le Associazioni di categoria) in modo da poter condividere i fabbisogni economici e professionali necessari al cambiamento.

In tal senso, è importante sottolineare che, ad esempio, alcune piccole realtà aziendali reatine intervistate, gestiscono in modo efficace le nuove tecnologie nell'area del marketing, dell'approvvigionamento, della produzione e della distribuzione, usufruendo dei servizi messi a disposizione in rete da un Consorzio di imprese legate dalla stessa attività.

**Tabella 5** - Tipo di Accordi aziendali per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Nessun Accordo	28	70,0	23	57,5	51	63,8
Commercializzazione	6	15,0	11	27,5	17	21,3
Produzione	3	7,5	6	15,0	9	11,3
Distribuzione	2	5,0	4	10,0	6	7,5
Ricerca-Progettazione	-	-	5	12,5	5	6,3
Approvvigionamento	3	7,5	1	2,5	4	5,0
Altro	2	5,0	-	-	2	2,5
Internazionalizzazione	1	2,5	-	-	1	1,3

## 2. Dotazione di strumenti informatici e telematici

Il primo obiettivo dell'indagine è stato capire il livello di diffusione delle nuove forme di business tra le imprese intervistate, analizzando in un primo momento la dotazione di strumenti informatici e telematici da parte dell'azienda e, in successione, il tipo di impiego di questi strumenti per individuare il grado di utilizzazione dei servizi connessi alle nuove tecnologie.

Tra gli strumenti telematici utilizzati dalle aziende intervistate, il centralino telefonico, attraverso cui è possibile gestire in modo automatico e flessibile le chiamate, risulta molto diffuso (81,2% delle aziende dichiara di esserne in possesso) sia tra le imprese di Rieti (82,5%) sia a livello nazionale (80%). Tale risultato non stupisce: il mezzo telefonico e i servizi di telefonia, in generale, rientrano tra le nuove tecnologie il cui uso e beneficio viene più facilmente compreso e che, in tal senso, si può definire più "accettato" da imprese e privati.

**Tabella 6** - Presenza di un centralino per area geografica

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Si	33	82,5	32	80,0	65	81,2
No	7	17,5	8	20,0	15	18,8
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

Le scarse resistenze incontrate possono essere ricondotte alla dimensione dell'azienda. Infatti, gli intervistati che hanno dichiarato di non possedere un centralino telefonico (18,8% delle risposte totali), fanno parte di piccole o medie imprese con un comparto aziendale non superiore ai 10 addetti, dove quindi l'utilità del centralino è comunque meno percepibile.

**Tabella 7** - Presenza di un centralino per numero di addetti

	Fino a 10 addetti		Da 11 a 50 addetti		Oltre 50 addetti		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Si	30	69,8	22	91,7	13	100,0	65	81,2
No	13	30,2	2	8,3	-	-	15	18,8
Totale	43	100,0	24	100,0	13	100,0	80	100,0

La struttura dei centralini utilizzati è composta nella maggior parte dei casi da un massimo di tre linee telefoniche (50%) e in misura minore raggiunge le 10 linee (18,8%). Anche se non può passare inosservata l'elevata perdita di informazioni relativa a tale domanda (26,2%), la cui causa può

derivare da una scarsa conoscenza da parte degli addetti intervistati di tali caratteristiche.

**Tabella 8** - Numero di linee del centralino telefonico

	V.A.	%
Fino a 3 linee	40	50,0
Da 4 a 10 linee	15	18,8
Oltre 10 linee	4	5,0
Mancata informazione	21	26,2
Totale	80	100,0

Il personal computer, invece, ha un impatto sicuramente inferiore rispetto alla tecnologia sopra analizzata. Pur essendo presente in tutte le realtà aziendali prese in esame, il livello di diffusione è comunque poco elevato. La metà del campione, infatti, dichiara di possedere fino a 5 computer all'interno della propria azienda. Tale distribuzione si presenta con un'intensità simile tra le imprese di Rieti e le altre rilevate sul territorio nazionale.

**Tabella 9** - Numero di computer presenti per area geografica

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Fino a 5 computer	22	55,0	18	45,0	40	50,0
Da 6 a 20 computer	12	30,0	12	30,0	24	30,0
Oltre 20 computer	5	12,5	8	20,0	13	16,3
Mancata informazione	1	2,5	2	5,0	3	3,7
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

Naturalmente tale risultato deriva dalla struttura stessa del campione, composto in maggiore misura da imprese di piccola e media dimensione. Osservando la presenza del PC per numero di addetti, infatti, il risultato acquista una nuova valenza considerando che le imprese intervistate composte da non più di 10 dipendenti possono contare su 0,5-2 computer a persona. Nella maggior parte dei casi (67,4%), infatti, dichiarano di possedere fino a 5 computer, e il 25,6% mette a disposizione dai 6 ai 20 PC.

**Tabella 10** - Impiego di computer presenti per numero di addetti

	Fino a 10 addetti		Da 11 a 50 addetti		Oltre 50 addetti		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Fino a 5 computer	29	67,4	11	45,8	-	-	40	50,0
Da 6 a 20 computer	11	25,6	9	37,5	4	30,8	24	30,0
Oltre 20 computer	1	2,3	3	12,5	9	69,2	13	16,3
Mancata informazione	2	4,7	1	4,2	-	-	3	3,7
Totale	43	100,0	24	100,0	13	100,0	80	100,0

Il tipo di sistema operativo utilizzato può essere indice del livello di interesse da parte dell'impresa ai continui aggiornamenti disponibili sul mercato. In tal senso è da sottolineare una minore attenzione da parte delle aziende presenti nell'area di Rieti che nella maggior parte dei casi dichiarano di possedere una versione di Windows (naturalmente il sistema più utilizzato) non aggiornata (il 77,5% rispetto il 40% rilevato a livello nazionale); anche se, considerando la possibilità di risposta multipla, è più facile ipotizzare situazioni in cui solo alcuni dei computer presenti in azienda sono in possesso dell'ultima versione Windows Millennium (il 37,5% a Rieti e il 65% per le imprese intervistate su tutto il territorio nazionale).

**Tabella 11** - Sistemi operativi utilizzati per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Windows 98	31	77,5	16	40,0	47	58,8
Windows Millennium	15	37,5	26	65,0	41	51,3
Unix	1	2,5	6	15,0	7	8,8
Macintosh	2	5,0	5	12,5	7	8,8
As400/Os400	3	7,5	1	2,5	4	5,0
Altro	1	2,5	-	-	1	1,3

Per capire il tipo di utilizzo dei computer presenti nelle aziende è stato chiesto agli intervistati di individuare le diverse attività aziendali che maggiormente usufruiscono dell'utilizzo del PC (prevedendo quindi risposte multiple). In tal senso, l'area dell'amministrazione è quella più coinvolta dalla nuova tecnologia (87,5% di consensi), seguita dalla gestione commerciale (66,3%).

Osservando tale risultato, è possibile dividere le imprese intervistate in due gruppi: chi inserisce il computer esclusivamente nell'area amministrativa e chi (circa 30 aziende), invece, introdotto il computer all'interno della propria azienda, impiega tale strumento come mezzo essenziale di lavoro che coinvolge tutti i comparti dell'impresa, dall'amministrazione, alla produzione, alla progettazione.

Inoltre, è possibile ipotizzare un impiego e uno sfruttamento del computer che non è circoscritto alle potenzialità di calcolo o di risoluzione per la scrittura. È infatti rilevabile una predisposizione positiva anche per quelle attività che richiedono un maggiore cambiamento e adattamento successivo all'introduzione (come la gestione dell'archivio, i rapporti con i clienti e i dipendenti, attività di marketing, ecc.).

**Tabella 12** - Impiego di computer presenti per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Amministrazione	36	90,0	34	85,0	70	87,5
Gestione Commerciale	25	62,5	28	70,0	53	66,3
Gestione Produzione	18	45,0	17	42,5	35	43,8
Produzione	12	30,0	19	47,5	31	38,8
Progettazione	11	27,5	19	47,5	30	37,5
Altro	1	2,5	-	-	1	1,3

Tale risultato sembra indipendente dall'ampiezza dell'azienda o dal settore di appartenenza. Probabilmente è una caratteristica che si lega più facilmente alla mentalità aziendale, ossia al fatto che l'azienda sia più o meno predisposta a rivoluzionare e trasformare le attività da sempre realizzate senza l'utilizzo del PC.

Tale ipotesi può essere confermata, osservando le risposte ottenute tra le aziende appartenenti al settore dell'ICT, dove per la natura stessa del tipo di mercato è scontato individuare persone aperte al cambiamento tecnologico; in questo caso il computer viene utilizzato nella stessa misura in tutte le attività aziendali, tranne che nella produzione essendo comunque imprese di servizi.

**Tabella 13** - Impiego di computer presenti per numero di addetti

	Fino a 10 addetti		Da 11 a 50 addetti		Oltre 50 addetti		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Amministrazione	36	83,7	22	91,7	12	92,3	70	87,5
Gestione Commerciale	25	58,1	17	70,8	11	84,6	53	66,3
Gestione Produzione	17	39,5	10	41,7	8	61,5	35	43,8
Produzione	14	32,6	8	33,3	9	69,2	31	38,8
Progettazione	12	27,9	12	50,0	6	46,2	30	37,5
Altro	1	2,3	-	-	-	-	1	1,3

Per analizzare il grado di evoluzione dell'azienda nell'accesso al web, è stato chiesto il tipo di connessione utilizzata per accedere ad Internet. Secondo l'indagine condotta, la quasi totalità delle aziende intervistate ha accesso ad Internet e le tipologie di connessione più usate sono il modem e la linea ISDN, utilizzati in eguale misura dal 28,8% delle aziende intervistate.

Durante la rilevazione, le imprese hanno indicato altri tipi di connessione, oltre a quelle previste, che rispondono a una richiesta di banda sempre maggiore, richiedendo una ricodifica delle risposte. Tra queste sono state considerate le tipologie ADSL e HDSL (utilizzate rispettivamente dal 27,5% e dal 6,3% delle aziende). In particolare, la connessione ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) presentando un'asimmetria nella velocità di trasmissione in ricezione (128kpbs/640 kpbs) piuttosto che in trasmissione (128 kpbs) consente un collegamento più efficace alla rete.

**Tabella 14** - Accesso Internet per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Modem	12	30,0	11	27,5	23	28,8
Isdn	12	30,0	11	27,5	23	28,8
Adsl	8	20,0	14	35,0	22	27,5
Nessun accesso	4	10,0	1	2,5	5	6,3
Hdsl	3	7,5	2	5,0	5	6,3
Linea dedicata	1	2,5	1	2,5	2	2,5

I vantaggi del collegamento tramite ADSL sono sicuramente compresi dalle aziende intervistate, visto che più del 43% degli intervistati ha dichiarato la volontà di sviluppare in futuro tale tipo di connessione. In questo senso, è da sottolineare che il tipo di collegamento alla rete dipende anche dalla disponibilità di banda presente sul territorio, che rappresenta un ostacolo esterno alla volontà dell'imprenditore.

**Tabella 15** - Accesso Internet futuro per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Modem	7	17,5	7	17,5	14	17,5
Isdn	11	27,5	11	27,5	22	27,5
Adsl	16	40,0	19	47,5	35	43,8
Nessun accesso	1	2,5	-	-	1	1,3
Hdsl	2	5,0	2	5,0	4	5,0
Linea dedicata	2	5,0	1	2,5	3	3,8
Mancata Risposta	1	2,5	-	-	1	1,3

L'orizzonte temporale considerato per gli adattamenti è nella maggior parte dei casi (56,2%) non superiore ai prossimi 3 anni anche se una quota rilevante pari a circa il 31,3% non ha risposto o non ha idea dei tempi di adeguamento agli standard nazionali.

**Tabella 16** - Orizzonte temporale per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Entro 3 Anni	23	57,5	22	55,0	45	56,2
Oltre 3 Anni	9	22,5	1	2,5	10	12,5
Non risponde	8	20,0	17	42,5	25	31,3
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

Se passiamo ad analizzare il numero di dipendenti che attualmente utilizzano strumenti informatici, è possibile notare che la maggior parte delle imprese intervistate (48,7%) ha un numero ridotto di addetti (fino a 5) impiegati nell'uso di strumenti informatici e telematici. Soltanto nel 12% delle imprese ci sono più di 20 addetti con conoscenze informatiche.

**Tabella 17** - Numero di dipendenti che usano strumenti informatici per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Fino a 5 dipendenti	26	65,0	13	32,5	39	48,7
Da 6 a 20 dipendenti	5	12,5	16	40,0	21	26,3
Oltre 20 dipendenti	4	10,0	6	15,0	10	12,5
Mancata informazione	5	12,5	5	12,5	10	12,5
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

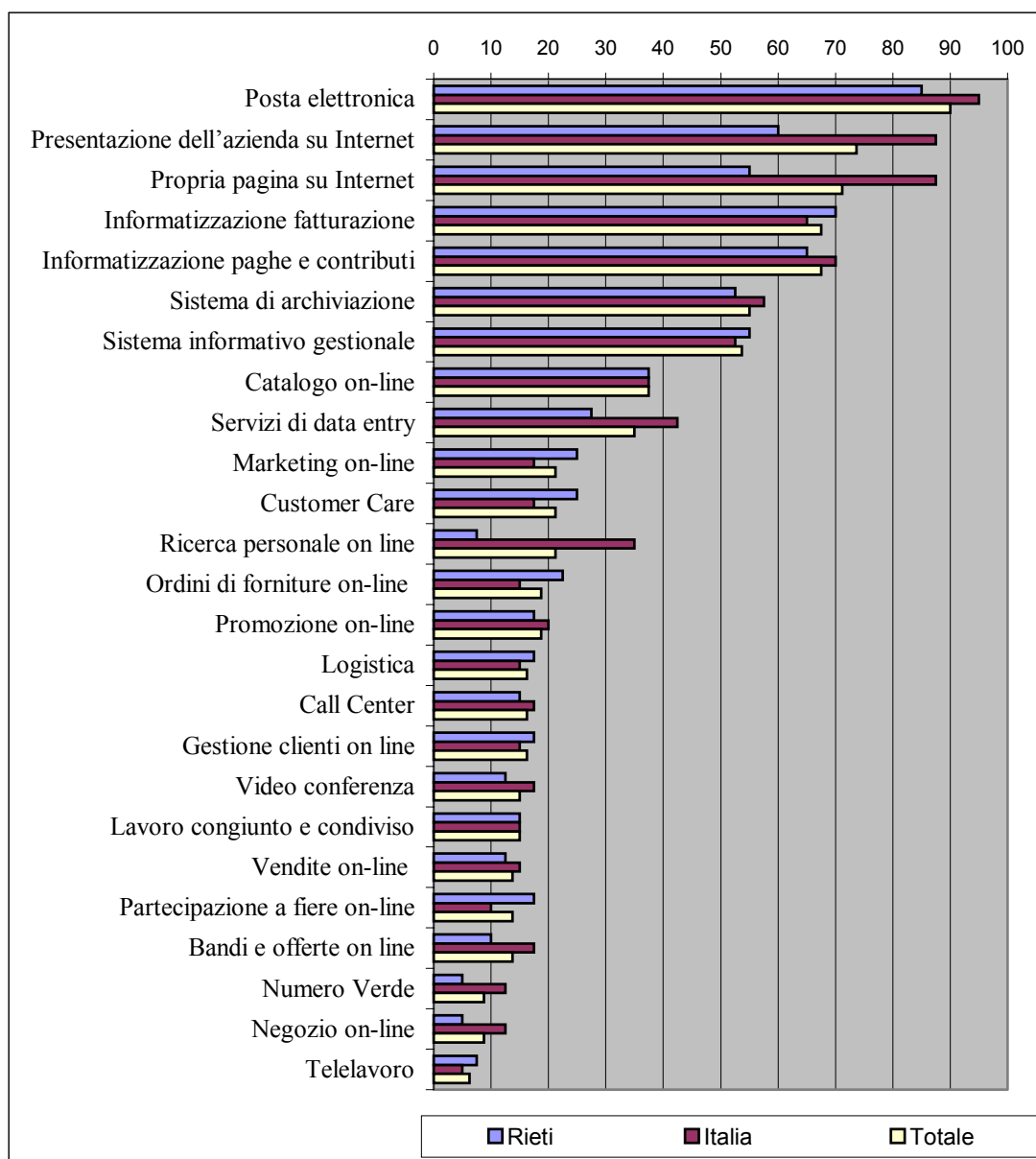
Tra i servizi maggiormente diffusi tra le aziende intervistate, la posta elettronica è sicuramente quello più presente (il 90% delle imprese dichiara di avere un servizio e-mail). Segue la presentazione della propria pagina su Internet (73,7%) e quindi il possesso di una propria pagina sul web (71,2%).

Sembrano essere anche molto diffusi i programmi software in grado di informatizzare l'attività di fatturazione e di gestione delle paghe e dei contributi (in entrambi i casi il 67,5% delle risposte), il sistema di archivio dei dati (55%) e informativo gestionale (53,7%).

I restanti servizi registrano valori sicuramente inferiori rispetto ai precedenti, a conferma di un utilizzo ancora ridotto da parte delle imprese delle soluzioni ICT.

**Tabella 18** - Servizi presenti per area di rilevazione (valori percentuali)

	<b>Rieti</b>	<b>Italia</b>	<b>Totale</b>
Posta elettronica	85,0	95,0	90,0
Presentazione dell'azienda su Internet	60,0	87,5	73,7
Propria pagina su Internet	55,0	87,5	71,2
Informatizzazione fatturazione	70,0	65,0	67,5
Informatizzazione paghe e contributi	65,0	70,0	67,5
Sistema di archiviazione	52,5	57,5	55,0
Sistema informativo gestionale	55,0	52,5	53,7
Catalogo on-line	37,5	37,5	37,5
Servizi di data entry	27,5	42,5	35,0
Marketing on-line	25,0	17,5	21,2
Customer Care	25,0	17,5	21,2
Ricerca personale on line	7,5	35,0	21,2
Ordini di forniture on-line	22,5	15,0	18,7
Promozione on-line	17,5	20,0	18,7
Logistica	17,5	15,0	16,2
Call Center	15,0	17,5	16,2
Gestione clienti on line	17,5	15,0	16,2
Video conferenza	12,5	17,5	15,0
Lavoro congiunto e condiviso	15,0	15,0	15,0
Vendite on-line	12,5	15,0	13,7
Partecipazione a fiere on-line	17,5	10,0	13,7
Bandi e offerte on line	10,0	17,5	13,7
Numero Verde	5,0	12,5	8,7
Negozi on-line	5,0	12,5	8,7
Telelavoro	7,5	5,0	6,2



Osservando la distribuzione dei servizi presenti in azienda per il settore di appartenenza si rileva una minore diffusione di attività legate alle nuove tecnologie soprattutto tra le imprese del comparto industriale ed edilizio che, infatti, presentano valori percentuali inferiori rispetto agli altri settori in relazione a quasi tutti i servizi elencati.

**Tabella 19-** Servizi presenti per settore (valori percentuali)

	Commercio-Servizi	Industria-Edilizia	ICT- TLC-Ricerca	Totale
Posta elettronica	87,5	88,5	100,0	90,0
Presentazione dell'azienda su Internet	75,0	61,5	92,9	73,7
Propria pagina su Internet	70,0	61,5	92,9	71,2
Informatizzazione fatturazione	72,5	53,8	78,6	67,5
Informatizzazione paghe e contributi	70,0	57,7	78,6	67,5
Sistema di archiviazione	55,0	42,3	78,6	55,0
Sistema informativo gestionale	57,5	38,5	71,4	53,7
Catalogo on-line	37,5	30,8	50,0	37,5
Servizi di data entry	40,0	19,2	50,0	35,0
Marketing on-line	22,5	11,5	35,7	21,2
Customer Care	20,0	19,2	28,6	21,2
Ricerca personale on line	17,5	11,5	50,0	21,2
Ordini di forniture on-line	12,5	19,2	35,7	18,7
Promozione on-line	17,5	15,4	28,6	18,7
Logistica	12,5	15,4	28,6	16,2
Call Center	22,5	7,7	14,3	16,2
Gestione clienti on line	22,5	3,8	21,4	16,2
Video conferenza	12,5	11,5	28,6	15,0
Lavoro congiunto e condiviso	15,0	7,7	28,6	15,0
Vendite on-line	15,0	3,8	28,6	13,7
Partecipazione a fiere on-line	12,5	11,5	21,4	13,7
Bandi e offerte on line	12,5	7,7	28,6	13,7
Numero Verde	7,5	3,8	21,4	8,7
Negozi on-line	7,5	0,0	28,6	8,7
Telelavoro	7,5	0,0	14,3	6,2

Tra i servizi che le aziende dichiarano di volere mantenere e potenziare in futuro sembra emergere una maggiore propensione verso il sito Internet, la presentazione dell'azienda on-line e la posta elettronica (rispettivamente con valori pari a l'87,5%, l'86,3% e l'85% delle risposte).

**Tabella 20-** Servizi da utilizzare in futuro per area di rilevazione (valori percentuali)

	<b>Rieti</b>	<b>Italia</b>	<b>Totale</b>
Propria pagina su Internet	82,5	92,5	87,5
Presentazione dell'azienda su Internet	80,0	92,5	86,3
Posta elettronica	80,0	90,0	85,0
Informatizzazione paghe e contributi	65,0	72,5	68,8
Informatizzazione fatturazione	67,5	62,5	65,0
Sistema informativo gestionale	55,0	55,0	55,0
Sistema di archiviazione	52,5	57,5	55,0
Catalogo on-line	50,0	47,5	48,8
Servizi di data entry	32,5	42,5	37,5
Ordini di forniture on-line	32,5	22,5	27,5
Ricerca personale on line	7,5	47,5	27,5
Marketing on-line	30,0	22,5	26,3
Vendite on-line	25,0	27,5	26,3
Customer Care	27,5	17,5	22,5
Promozione on-line	20,0	25,0	22,5
Gestione clienti on line	22,5	20,0	21,3
Call Center	22,5	17,5	20,0
Partecipazione a fiere on-line	20,0	15,0	17,5
Video conferenza	17,5	17,5	17,5
Bandi e offerte on line	10,0	25,0	17,5
Numero Verde	12,5	20,0	16,3
Logistica	15,0	15,0	15,0
Lavoro congiunto e condiviso	15,0	15,0	15,0
Negozi on-line	5,0	15,0	10,0
Telelavoro	7,5	7,5	7,5

Per quanto riguarda le modalità di gestione dei servizi utilizzati dalle aziende intervistate sembra emergere un maggiore utilizzo dell'outsourcing soprattutto in relazione alle attività di presentazione on-line dell'azienda (35%) e di cura del sito aziendale (33,8%).

**Tabella 21-** Servizi in outsourcing presenti per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Presentazione dell'azienda su Internet	13	32,5	15	37,5	28	35,0
Propria pagina su Internet	12	30,0	15	37,5	27	33,8
Informatizzazione paghe e contributi	9	22,5	16	40,0	25	31,3
Catalogo on-line	6	15,0	5	12,5	11	13,8
Informatizzazione fatturazione	4	10,0	2	5,0	6	7,5
Partecipazione a fiere on-line	4	10,0	1	2,5	5	6,3
Posta elettronica	1	2,5	4	10,0	5	6,3
Promozione on-line	2	5,0	3	7,5	5	6,3
Marketing on-line	3	7,5	1	2,5	4	5,0
Video conferenza	2	5,0	2	5,0	4	5,0
Sistema informativo gestionale	2	5,0	2	5,0	4	5,0
Ricerca personale on line	-	-	4	10,0	4	5,0
Vendite on-line	2	5,0	1	2,5	3	3,8
Customer Care	1	2,5	2	5,0	3	3,8
Call Center	-	-	2	5,0	2	2,5
Sistema di archiviazione	-	-	2	5,0	2	2,5
Negozi on-line	1	2,5	1	2,5	2	2,5
Ordini di forniture on-line	-	-	1	2,5	1	1,3
Logistica	-	-	1	2,5	1	1,3
Numero Verde	-	-	1	2,5	1	1,3
Telelavoro	-	-	1	2,5	1	1,3
Gestione clienti on line	-	-	1	2,5	1	1,3
Servizi di data entry	-	-	-	-	-	-
Lavoro congiunto e condiviso	-	-	-	-	-	-
Bandi e offerte on line	-	-	-	-	-	-

Mentre emerge una maggiore volontà di gestione interna dei servizi relativi alla posta elettronica (83,8%), all'informatizzazione della fatturazione (60%) e ai sistemi di archiviazione (52,5%) e gestione dei dati (48,8%).

**Tabella 22-** Servizi interni presenti per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Posta elettronica	33	82,5	34	85,0	67	83,8
Informatizzazione fatturazione	24	60,0	24	60,0	48	60,0
Sistema di archiviazione	21	52,5	21	52,5	42	52,5
Sistema informativo gestionale	20	50,0	19	47,5	39	48,8
Presentazione dell'azienda su Internet	11	27,5	20	50,0	31	38,8
Propria pagina su Internet	10	25,0	20	50,0	30	37,5
Informatizzazione paghe e contributi	17	42,5	12	30,0	29	36,3
Servizi di data entry	11	27,5	17	42,5	28	35,0
Catalogo on-line	9	22,5	10	25,0	19	23,8
Ordini di forniture on-line	9	22,5	5	12,5	14	17,5
Customer Care	9	22,5	5	12,5	14	17,5
Marketing on-line	7	17,5	6	15,0	13	16,3
Ricerca personale on line	3	7,5	10	25,0	13	16,3
Logistica	7	17,5	5	12,5	12	15,0
Lavoro congiunto e condiviso	6	15,0	6	15,0	12	15,0
Gestione clienti on line	7	17,5	5	12,5	12	15,0
Call Center	6	15,0	5	12,5	11	13,8
Bandi e offerte on line	4	10,0	7	17,5	11	13,8
Promozione on-line	5	12,5	5	12,5	10	12,5
Vendite on-line	3	7,5	5	12,5	8	10,0
Video conferenza	3	7,5	5	12,5	8	10,0
Partecipazione a fiere on-line	3	7,5	3	7,5	6	7,5
Numero Verde	2	5,0	4	10,0	6	7,5
Negozi on-line	1	2,5	4	10,0	5	6,3
Telelavoro	3	7,5	1	2,5	4	5,0

In genere le aziende hanno mostrato un atteggiamento positivo nei confronti dei servizi di consulenza o dei professionisti: il 56,3% lo ritiene un servizio molto e abbastanza utile.

**Tabella 23-** Giudizio azienda su soggetto esterno per area di rilevazione

	Rieti		Italia		Totale	
	V.A.	%	V.A.	V.A.	%	V.A.
Molto utile	7	17,5	9	22,5	16	20,0
Abbastanza utile	18	45,0	11	27,5	29	36,3
Poco utile	11	27,5	12	30,0	23	28,7
Per niente utile	4	10,0	8	20,0	12	15,0
Totale	40	100,0	40	100,0	80	100,0

### ***3. La formazione professionale***

Nell'analisi delle interviste in profondità realizzate nel corso dell'indagine, le carenze formative vengono individuate tra i principali ostacoli all'adeguata diffusione di prodotti e servizi informatici nelle PMI italiane.

Secondo i dati Federcomin, infatti, in Italia mancano più di 100 mila tecnici (più di 1,5 milioni in Europa) e tutti i segni lasciano pensare che la crisi non si attenuerà ma si acuirà nei prossimi anni. Anche in Italia esiste un gap tra domanda e offerta relativamente a talune specifiche competenze. Il gap è significativo ed è destinato ad aumentare da 112.000 unità del 2000 a 215.000 del 2002.

Secondo diverse indagini, tra cui quella relativa all'ICT e le figure professionali di Federcomin (dicembre 2000), vengono individuate 13 competenze professionali spendibili nel settore dell'ICT, che riportiamo di seguito:

1) *tecnico di reti locali (technical support)*, responsabile della gestione operativa dei sistemi server e client installati nella sua area operativa. È specializzato nell'identificare, analizzare e risolvere i problemi operativi che possono verificarsi. Esegue le operazioni di normale manutenzione dei sistemi e fornisce assistenza agli utenti aiutandoli a capire perché un problema si è verificato e come evitare che si possa ripresentare.

2) *specialista di sistema in ambienti di rete locale (systems specialist)*, coordina l'attività di gestione dei tecnici di reti locali e interviene a supporto degli stessi quando siano richieste competenze tecniche non in possesso dei medesimi. Definisce le politiche di utilizzo delle risorse. Collabora con la direzione nella definizione delle risorse di rete necessarie all'azienda informando sulle caratteristiche delle nuove tecnologie e su come queste possano influenzare positivamente il lavoro e le operazioni degli utenti. In

questa valutazione lo Specialista di Sistema in ambienti di rete locale tiene conto delle potenzialità finanziarie dell'organizzazione e della scalabilità della soluzione proposta. Collabora con il personale di sviluppo applicativo per il passaggio in produzione delle applicazioni. Operando come team leader, deve essere dotato di leadership, di capacità di comunicazione e deve essere in grado di formare i propri collaboratori mediante esempio, presentazioni e workshop.

3) *gestore di reti*, si configura come percorso di completamento e specializzazione delle esperienze maturate nelle due figure professionali precedenti. Gli argomenti trattati in questa figura professionale vanno dai protocolli TCP/IP, che sono alla base delle reti aziendali così come di Internet, alla classica architettura SNA; dalle reti locali, che costituiscono la base delle comunicazioni all'interno dell'azienda, alle tecnologie sempre più sofisticate delle comunicazioni in ambiente geografico. Particolare attenzione è rivolta alle problematiche di interoperatività tra sistemi e architetture diverse, come è nella realtà odierna delle reti di comunicazione.

4) *specialista di sistema in ambiente web (web system engineer)*, opera a servizio degli utenti e dell'organizzazione nella pianificazione e nell'evoluzione dei sistemi server di sviluppo e di produzione orientati alla tecnologia Internet per la pubblicazione di informazioni e per l'esecuzione di applicazioni di tipo Internet/Intranet. Coordina l'attività di gestione dei tecnici di sistema in ambienti di rete locale per l'area di propria competenza. Definisce le politiche di utilizzo delle risorse ed è responsabile della implementazione di opportune procedure di disaster recovery e manutenzione dei server. In particolare si occupa della sicurezza degli accessi interni ed esterni alle risorse informatiche dell'azienda definendo le procedure che disciplinano l'accesso alle risorse informatiche dell'azienda. Collabora con la direzione e con lo Specialista di sistema in ambienti di rete locale nella definizione delle risorse di rete necessarie all'azienda informando sulle caratteristiche delle nuove tecnologie e su come queste possano influenzare positivamente il lavoro e le operazioni degli utenti. Collabora con il personale di sviluppo applicativo per il passaggio in produzione delle applicazioni.

5) *webmaster*, il percorso è in qualche modo parallelo al precedente, con una maggiore enfasi sugli aspetti di sviluppo di un sito web e sugli aspetti di commercio elettronico. Il percorso formativo deve comprendere elementi di comunicazione e di marketing, profondamente influenzati dalle continue innovazioni di Internet. Il webmaster opera all'interno di un team, ma al

contempo questo ruolo può essere svolto anche mediante tele-lavoro o attraverso la possibilità di collegamento remoto. Oltre a una spiccata competenza tecnica è dotato di forte creatività che gli permette di dare nuova visione alle necessità degli utenti.

6) *progettista di software applicativo (software & applications development)*, la creazione, il test, l'installazione e la manutenzione di software è una delle aree dominanti nel mercato IT. Il Progettista di software applicativo ha la capacità di lavorare all'interno di un team per la realizzazione di soluzioni progettate in base a specifici requisiti posti dagli utenti. Si tratta di un ruolo con spiccata esperienza tecnica, ma al contempo in cui è necessario possedere la capacità di comprendere e interpretare le necessità degli utenti. Per questo il Progettista di software applicativo deve conoscere in maniera approfondita i processi interessati dall'applicazione che va a realizzare.

7) *progettista di architetture software (software architecture and design)*, realizza le componenti software fondamentali per il funzionamento dei computer, delle applicazioni per computer e delle reti di telecomunicazioni (sistemi operativi, linguaggi di programmazione, software per il controllo di dispositivi industriali e di comunicazione). In base al particolare ruolo ricoperto all'interno della organizzazione il Progettista di architetture software è chiamato ad attività di ricerca, di progettazione di un'architettura, di realizzazione, di test, di manutenzione. E' un tipo di lavoro pesantemente tecnologico che richiede competenza su tutti gli aspetti del software e dell'hardware (a questo livello le soluzioni sono fortemente influenzate dall'hardware dedicato) e, al medesimo tempo, la capacità di operare all'interno di un team.

8) *specialista di sistemi di telecomunicazione (data communications engineering)*, responsabile del disegno, gestione, manutenzione e supporto della rete aziendale. E' un profondo conoscitore dei protocolli, dei dispositivi di comunicazione e delle tecnologie emergenti e definisce cosa utilizzare in funzione dei requisiti sottoposti dagli utenti e della tipologia ottimale. Simula e analizza le possibili soluzioni e implementa la soluzione più adeguata. E' richiesta una forte collaborazione con i colleghi e, in particolare, con lo *Specialista di Sistema* con cui deve possedere un "sentire comune" per garantire che i servizi di rete evolvano in linea con le necessità aziendali nel giusto rapporto di costo/prestazioni e di scalabilità. Al contempo lo *Specialista di sistemi di telecomunicazione* è un individuo dotato di un forte senso di responsabilità.

9) *consulente commerciale (IT business consultancy)*, è una persona di esperienza commerciale che supporta i clienti nella scelta di soluzioni IT che soddisfino i loro requisiti. Si tratta di un ruolo dove è fondamentale la comprensione delle potenzialità delle tecnologie e di come possono essere sfruttate dato che il *Consulente Commerciale* si deve focalizzare sull'analisi e sulla progettazione di una soluzione che spesso impatta su diversi livelli funzionali di una organizzazione. Si tratta pertanto di un ruolo ibrido che associa le capacità commerciali e la comprensione dei processi organizzativi con una profonda competenza tecnologica.

10) *analista programmatore object oriented*, questa figura professionale ha l'obiettivo di formare funzioni emergenti quali il Modellizzatore e l'Esperto di dominio che intendono contribuire alla realizzazione di applicazioni Object Oriented.

11) *responsabile di marketing e vendite in area e-business*, conosce le più moderne tecniche di marketing e di vendita permettendo soprattutto alle piccole e medie aziende di competere con successo in un mercato 'globale', senza più reali barriere all'ingresso. I moduli di questo piano di formazione hanno l'obiettivo di aiutare il responsabile commerciale a svolgere meglio, in questo contesto, la propria attività; con più efficacia, evitando errori nel proprio approccio con il cliente e utilizzando una valida metodologia di vendita.

12) *esperto ERP (enterprise resource planning)*, in questi ultimi anni hanno avuto grande affermazione nel mercato mondiale i cosiddetti sistemi software ERP (Enterprise Resource Planning). Tali sistemi software sono sistemi in grado di gestire i processi chiave delle imprese, quali la Contabilità, le Vendite, la Logistica, la Produzione, in una maniera perfettamente integrata, ottimizzata e distribuita geograficamente. La maggior parte delle grandi imprese stanno, quindi, rimpiazzando i loro sistemi applicativi a vantaggio di tali prodotti ERP, che manifestano negli ultimi anni un elevato tasso di crescita. Tale affermazione ha creato la necessità di figure professionali molto specialistiche, che vengono utilizzate durante l'installazione di tali sistemi, generalmente effettuata con progetti di implementazione piuttosto complessi, e durante il mantenimento degli stessi.

13) *esperto in linguaggi e tecnologie multimediali*, è in grado di scegliere le modalità e gli strumenti di comunicazione più idonei per la realizzazione di un prodotto o di un servizio, sapendo coordinare in modo ottimale i diversi

*media*. Inoltre, si focalizza sulla creazione di contenuti e sulla composizione del palinsesto. Per questo motivo sono necessarie alcune competenze specifiche, che sono alla base della selezione d'ingresso e della formazione *in itinere*: competenze creative e di comunicazione, nonché competenze tecnologiche.

In base a tale classificazione, alle imprese intervistate è stato chiesto di esprimere un'opinione sulla rilevanza di queste figure nel processo di adattamento dell'azienda alle nuove forme di business. È da premettere che una buona parte delle imprese intervistate non erano a conoscenza dell'esistenza di tali professionalità e quindi hanno incontrato alcune difficoltà nel distinguere le diverse competenze tra le singole figure.

Lo *specialista di rete locale*, nonché tutte le competenze relative alla installazione e gestione delle reti, è la figura ritenuta più "importante" (55% delle preferenze) e in alcuni casi "indispensabile" (20%).

Seguono con una minore intensità le figure relative al campo web e ad Internet in generale; tra queste emerge lo *specialista in ambiente web* ritenuto "importante" nel 53,8% dei casi e "indispensabile" dal 7,5% delle imprese che hanno espresso un giudizio in materia.

Per le restanti figure predomina comunque un giudizio positivo, superiore al 40% per molte professionalità, tra cui: lo specialista di sistemi di telecomunicazioni, lo specialista commerciale, il responsabile di marketing on-line e l'esperto in linguaggi multimediali.

Nonostante ciò, è da rilevare che, in alcuni casi, l'opinione positiva espressa da una parte del campione si accompagna a una crescita di giudizi negativi nei confronti della spendibilità della professione ritenuta "poco importante" o "superflua".

**Tabella 24-** Giudizio aziende su Figure professionali

	Indispensabile		Importante		Poco importante		Superflua	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Tecnico di reti locali	20	25,0	42	52,5	9	11,3	9	11,3
Specialista rete locale	16	20,0	44	55,0	8	10,0	12	15,0
Gestore di reti	16	20,0	41	51,3	10	12,5	13	16,3
Specialista ambiente web	6	7,5	43	53,8	21	26,3	10	12,5
WebMaster	5	6,3	39	48,8	23	28,8	13	16,3
Prog. software applicativo	12	15,0	32	40,0	25	31,3	11	13,8
Prog. architetture software	8	10,0	30	37,5	27	33,8	15	18,8
Spec. Sistemi Telecomun.	5	6,3	35	43,8	24	30,0	16	20,0
Specialista Commerciale	8	10,0	35	43,8	23	28,8	14	17,5
Analista Programmatore	7	8,8	29	36,3	26	32,5	18	22,5
Resp. Marketing on-line	6	7,5	34	42,5	23	28,8	17	21,3
Esperto ERP	2	2,5	32	40,0	29	36,3	17	21,3
Esperto linguaggi Multimediali	5	6,3	37	46,3	21	26,3	17	21,3

**Tabella 25-** Giudizio su Figure professionali

RIETI				
	Indispensabile	Importante	Poco importante	Superflua
Tecnico di reti locali	22,5	52,5	12,5	12,5
Specialista rete locale	20,0	57,5	7,5	15,0
Gestore di reti	15,0	52,5	15,0	17,5
Specialista ambiente web	5,0	50,0	32,5	12,5
WebMaster	2,5	47,5	35,0	15,0
Prog. software applicativo	12,5	35,0	37,5	15,0
Prog. architetture software	5,0	40,0	35,0	20,0
Spec. Sistemi Telecomun.	2,5	42,5	32,5	22,5
Specialista Commerciale	2,5	47,5	30,0	20,0
Analista Programmatore	2,5	42,5	25,0	30,0
Resp. Marketing on-line	5,0	45,0	30,0	20,0
Esperto ERP	-	45,0	32,5	22,5
Esperto linguaggi multimediali	-	37,5	32,5	30,0

ITALIA				
	Indispensabile	Importante	Poco importante	Superflua
Tecnico di reti locali	27,5	52,5	10,0	10,0
Specialista rete locale	20,0	52,5	12,5	15,0
Gestore di reti	25,0	50,0	10,0	15,0
Specialista ambiente web	10,0	57,5	20,0	12,5
WebMaster	10,0	50,0	22,5	17,5
Prog. software applicativo	17,5	45,0	25,0	12,5
Prog. architetture software	15,0	35,0	32,5	17,5
Spec. Sistemi Telecomun.	10,0	45,0	27,5	17,5
Specialista Commerciale	17,5	40,0	27,5	15,0
Analista Programmatore	15,0	30,0	40,0	15,0
Resp. Marketing on-line	10,0	40,0	27,5	22,5
Esperto ERP	5,0	35,0	40,0	20,0
Esperto linguaggi multimediali	12,5	55,0	20,0	12,5

Per quanto riguarda l'orientamento dell'azienda in termini di impiego delle diverse figure professionali, la metà del campione sembra non essere interessato a usufruire di competenze riguardanti: l'Esperto in ERP (53,8%), lo Specialista Commerciale (52,5%), il Responsabile Marketing on-line (51,3%), lo Specialista di Sistemi di Telecomunicazioni ed Esperto di linguaggi multimediali (50%) e l'Analista Programmatore (48,8%).

Emerge, invece, un orientamento più positivo per le restanti risorse, che in alcuni casi sono già presenti in azienda o comunque vengono utilizzate in outsourcing. Tra queste si possono individuare: il Tecnico di rete locali (per il 28,8% presente in azienda e nel 36,3% dei casi da utilizzare come consulente esterno), lo Specialista di rete locale (presente nel 22,5% dei casi e consulente esterno per il 37,5%), il Progettista di Software applicativo (presente nel 25% dei casi e consulente esterno per il 35%).

**Tabella 26-** Orientamento in azienda

	Presente		Futura formazione		Futura acquisizione	
	V.A.	%	V.A.	%		%
Tecnico di reti locali	23	28,8	3	3,8	4	5,0
Gestore di reti	22	27,5	1	1,3	3	3,8
Prog. software applicativo	20	25,0	1	1,3	1	1,3
Specialista rete locale	18	22,5	3	3,8	3	3,8
WebMaster	18	22,5	2	2,5	1	1,3
Specialista ambiente web	16	20,0	2	2,5	2	2,5
Prog. architetture software	16	20,0	2	2,5	1	1,3
Specialista Commerciale	16	20,0	2	2,5	2	2,5
Analista Programmatore	16	20,0	1	1,3	1	1,3
Esperto linguaggi multimediali	16	20,0	4	5,0	1	1,3
Resp. Marketing on-line	12	15,0	6	7,5	3	3,8
Spec. Sistemi Telecomun.	8	10,0	3	3,8	2	2,5
Esperto ERP	8	10,0	4	5,0	1	1,3

	Da utilizzare in out-sourcing		Non interessa		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Specialista rete locale	30	37,5	26	32,5	80	100,0
Tecnico di reti locali	29	36,3	21	26,3	80	100,0
Prog. software applicativo	28	35,0	30	37,5	80	100,0
Gestore di reti	27	33,8	27	33,8	80	100,0
Spec. Sistemi Telecomun.	27	33,8	40	50,0	80	100,0
Specialista ambiente web	26	32,5	34	42,5	80	100,0
Prog. architetture software	26	32,5	35	43,8	80	100,0
WebMaster	24	30,0	35	43,8	80	100,0
Esperto ERP	24	30,0	43	53,8	80	100,0
Analista Programmatore	23	28,8	39	48,8	80	100,0
Esperto linguaggi multimediali	19	23,8	40	50,0	80	100,0
Specialista Commerciale	18	22,5	42	52,5	80	100,0
Resp. Marketing on-line	18	22,5	41	51,3	80	100,0

Osservando gli orientamenti aziendali per area di localizzazione delle imprese intervistate, è da rilevare un maggiore disinteresse nei confronti di queste nuove figure professionali soprattutto tra le imprese rispondenti di Rieti. In particolare per le aziende del reatino è più facile ipotizzare una maggiore propensione all'outsourcing e una bassa presenza di tali competenze all'interno dell'impresa.

Inversamente, le aziende consultate sul territorio nazionale dichiarano una superiore presenza nel proprio comparto di tali figure, nonché una maggiore predisposizione alla possibilità di formazione.

**Tabella 27-** Orientamento in azienda

<b>RIETI</b>					
	<b>Presente</b>	<b>Futura formazioni</b>	<b>Futura acquisizioni</b>	<b>Out-sourcing</b>	<b>Non interessa</b>
Tecnico di reti locali	17,5	0,0	7,5	40,0	35,0
Specialista rete locale	17,5	0,0	5,0	42,5	35,0
Gestore di reti	17,5	0,0	5,0	37,5	40,0
Specialista ambiente web	7,5	2,5	0,0	37,5	52,5
WebMaster	10,0	0,0	0,0	42,5	47,5
Prog. software applicativo	7,5	0,0	0,0	52,5	40,0
Prog. architetture software	5,0	0,0	0,0	45,0	50,0
Spec. Sistemi Telecomun.	5,0	0,0	0,0	40,0	55,0
Specialista Commerciale	15,0	0,0	0,0	27,5	57,5
Analista Programmatore	7,5	0,0	0,0	37,5	55,0
Resp. Marketing on-line	7,5	5,0	0,0	27,5	60,0
Esperto ERP	7,5	2,5	0,0	30,0	60,0
Esp. linguaggi multimediali	2,5	2,5	0,0	32,5	62,5
<b>ITALIA</b>					
	<b>Presente</b>	<b>Futura formazione</b>	<b>Futura acquisizioni</b>	<b>Out-sourcing</b>	<b>Non interessa</b>
Tecnico di reti locali	40,0	7,5	2,5	32,5	17,5
Specialista rete locale	27,5	7,5	2,5	32,5	30,0
Gestore di reti	37,5	2,5	2,5	30,0	27,5
Specialista ambiente web	32,5	2,5	5,0	27,5	32,5
WebMaster	35,0	5,0	2,5	17,5	40,0
Prog. software applicativo	42,5	2,5	2,5	17,5	35,0
Prog. architetture software	35,0	5,0	2,5	20,0	37,5
Spec. Sistemi Telecomun.	15,0	7,5	5,0	27,5	45,0
Specialista Commerciale	25,0	5,0	5,0	17,5	47,5
Analista Programmatore	32,5	2,5	2,5	20,0	42,5
Resp. Marketing on-line	22,5	10,0	7,5	17,5	42,5
Esperto ERP	12,5	7,5	2,5	30,0	47,5
Esp. Linguaggi multimed.	37,5	7,5	2,5	15,0	37,5

In generale, per quanto riguarda la possibilità di utilizzare forme di outsourcing, più della metà delle aziende del campione si dichiarano favorevoli soprattutto nel caso in cui il consulente sia un professionista già conosciuto dall'impresa (55% delle risposte).

**Tabella 28-** Orientamento azienda su outsourcing per numero di addetti

	Fino a 10 addetti		Da 11 a 50		Oltre 50		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Consulente già utilizzato	23	53,5	16	66,7	5	38,5	44	55,0
Consulente occasionale	11	25,6	5	20,8	6	46,2	22	27,5
Centro servizi alle imprese	2	4,7	-	-	-	-	2	2,5
Consorzio tra imprese	2	4,7	2	8,3	1	7,7	5	6,3
Mancata informazione	5	11,5	1	4,2	1	7,6	7	8,7
<b>Totale</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

## CONCLUSIONI

La diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione all'interno delle piccole e medie imprese del Reatino è ancora in fase iniziale e questa ricerca indaga l'esistenza dei requisiti per l'accesso, le applicazioni aziendali e le condizioni per lo sviluppo, prima tra tutte la formazione di figure professionali atte a gestire l'innovazione in azienda.

Il percorso seguito sia nell'analisi in profondità sia nell'analisi quantitativa conduce a posizionare le imprese nel processo di acquisizione dell'ICT e, allo stesso tempo, a comprendere come la leva della formazione possa essere utilizzata per accelerare la transizione alla new economy.

Coerentemente, le informazioni e i dati resi disponibili dallo studio sono aggregati nei seguenti temi:

- Caratteristiche di relazione delle PMI reatine
- Dotazione di strumenti e applicativi
- Funzioni e servizi informatizzati
- Competenze professionali e formazione.

### *Caratteristiche di relazione delle PMI reatine*

I rapporti sistematici e le forme di alleanza tra imprese costituiscono una esperienza utile a comprendere i vantaggi dell'interazione e favoriscono l'adozione di tecnologie abilitanti.

Le imprese reatine manifestano una scarsa propensione a interagire con fornitori e imprese complementari e in definitiva una scarsa "cultura della rete", generalmente rintracciabile nelle PMI appartenenti ai distretti industriali.

In effetti risulta che il 70% delle rispondenti non ha alcun rapporto stabile con altre imprese e il restante 30% denuncia per la metà accordi nel campo della commercializzazione e, marginalmente, nel campo della produzione e della progettazione.

Va ancora detto che le imprese hanno in prevalenza un mercato domestico (90%) e per la metà soltanto locale.

L'insieme di queste circostanze non esclude le imprese dai vantaggi della new economy ma, com'è intuibile, aumenta le difficoltà e gli sforzi per l'accesso alle nuove tecnologie.

### Accordi aziendali

	Rieti		Italia		Totale	
	Risposte	%	Risposte	%		%
Nessun Accordo	28	62,2	23	46,0	51	53,7
Commercializzazione	6	13,4	11	22,0	17	17,9
Produzione	3	6,7	6	12,0	9	9,5
Distribuzione	2	4,4	4	8,0	6	6,3
Ricerca-Progettazione	-		5	10,0	5	5,3
Approvvigionamento	3	6,7	1	2,0	4	4,2
Altro	2	4,4	-		2	2,1
Internazionalizzazione	1	2,2	-		1	1,0
Totale	45	100,0	50	100,0	95	100,0

### *Dotazione di strumenti e applicativi*

La dotazione e la distribuzione nelle diverse aree aziendali degli strumenti informatici costituiscono in prima analisi altrettanti indicatori dello stadio delle PMI nel processo di transizione verso le nuove tecnologie.

Gli strumenti e gli applicativi nelle imprese di Rieti sono descritti dai seguenti valori:

- l'82% delle imprese è dotato di centralini telefonici; circa la metà gestiscono fino a 3 linee
- nel 100% delle imprese è presente almeno 1 computer e nel 55% dei casi da 2 a 5 computer; i sistemi operativi non sono molto aggiornati
- il 90% delle imprese ha accesso a Internet e ancora un terzo è connesso tramite modem
- nel 65% delle imprese il computer è utilizzato da 1 a 5 dipendenti.

### Computer impiegati per area aziendale (% sulle risposte)

RIETI		
	Dotazione attuale	
Amministrazione	35,3	35,7
Gestione Commerciale	24,5	24,9
Gestione Produzione	17,6	17,3
Produzione	11,8	12,4
Progettazione	10,8	9,7
Totale	100,0	100,0

### Accesso Internet per modalità di connessione (% sulle risposte)

RIETI		
	Impiego attuale	Impiego a tre anni
Modem	30,0	17,9
ISDN	30,0	28,3
ADSL	20,0	41,0
HDSL	7,5	5,1
Linea dedicata	2,5	5,1
Nessun accesso	10,0	2,6
Totale	100,0	100,0

Quanto alla diffusione in azienda si rileva attualmente una relativa concentrazione nell'area dell'Amministrazione: il 35% delle risposte denuncia un uso funzionale alla ottimizzazione della gestione aziendale (paghe e contributi, fatturazione, contabilità).

La visione delle tappe future può essere descritta dalla valutazione delle imprese in ordine all'acquisizione di attrezzature e applicativi nonché agli impieghi in azienda.

Nell'orizzonte temporale di 3 anni si prevede un'accelerazione della dotazione materiale di PC; migliora anche l'accesso a Internet con la riduzione dei modem a beneficio di connessioni più veloci.

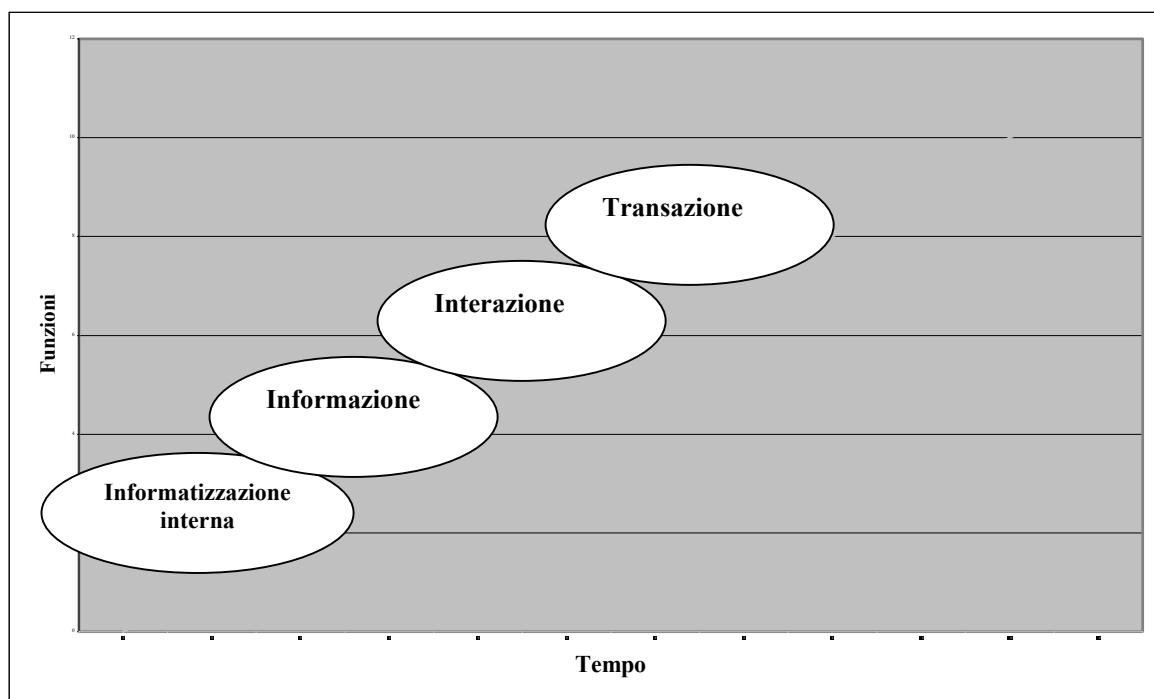
Risultano potenziate tutte le aree aziendali in maniera indifferenziata e non si rilevano segnali di impatto a livello di assetto organizzativo.

### *Funzioni e servizi informatizzati*

Per comprendere il posizionamento delle imprese reatine si è fatto ricorso, con gli opportuni adeguamenti, agli schemi offerti in letteratura per

l'interpretazione del processo di transizione delle piccole e medie imprese alla tecnologia dell'informazione.

Il modello, che è scalare, riconduce le funzioni informatizzabili nell'ambito di quattro livelli: informatizzazione interna, informazione, interazione, transazione, la cui progressione nasce dall'osservazione delle strategie aziendali in relazione all'urgenza dei bisogni e, allo stesso tempo, alle risorse disponibili.



In dettaglio, il raccordo tra lo schema interpretativo e le funzioni considerate risulta dall'aggregazione riportata di seguito.

Primo livello o dell'informatizzazione interna. Comprende 6 servizi:

- Logistica
- Sistema informativo gestionale
- Sistema di archiviazione
- Servizi di data entry
- Informatizzazione fatturazione
- Informatizzazione paghe e contributi

Secondo livello o della informazione. Comprende 4 servizi:

- Propria pagina su Internet
- Presentazione dell'azienda su Internet

- Catalogo on line
- Posta elettronica

Terzo livello o della interazione. Comprende 11 servizi:

- Direct marketing – Marketing on line
- Partecipazione a fiere on line
- Customer care
- Video conferenza
- Call center
- Numero verde
- Telelavoro
- Lavoro congiunto e condiviso
- Promozione on line
- Bandi e offerte on line
- Ricerca personale on line

Quarto livello o della transazione. Comprende 4 servizi:

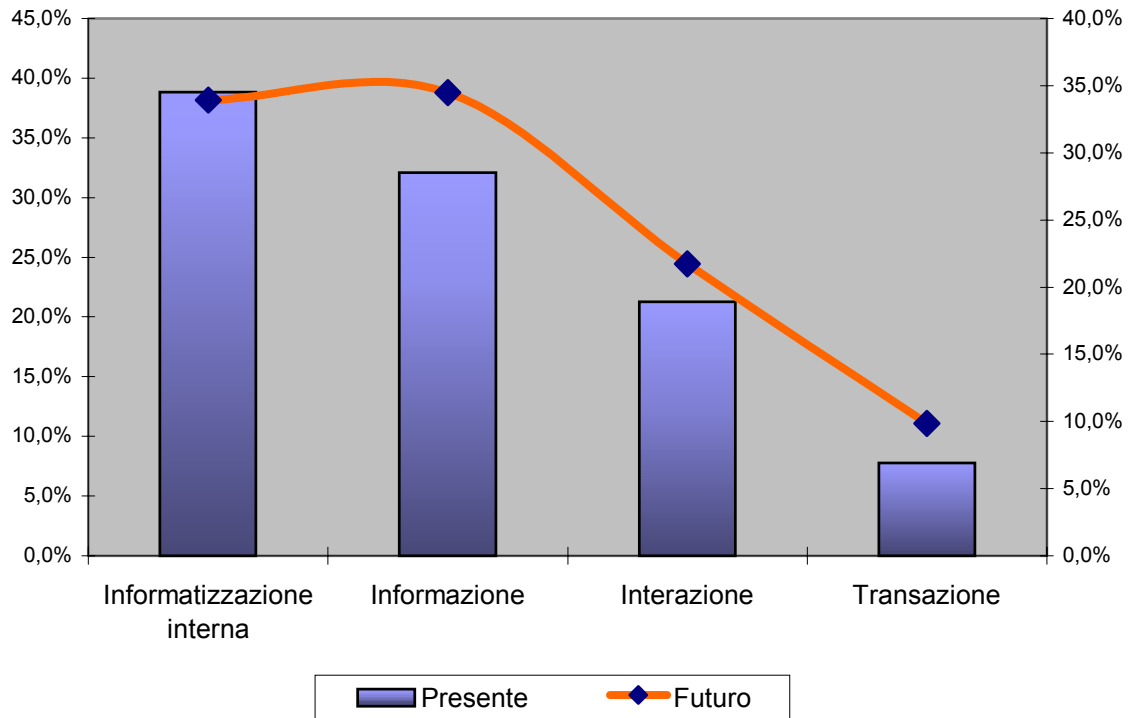
- Vendite on line
- Ordini di forniture on line
- Gestione clienti on line
- Negozio on line

Riconducendo i risultati dell'indagine al modello si rileva la relativa concentrazione delle funzioni informatizzate nel primo livello, ossia la prevalenza delle applicazioni utili alla ottimizzazione della gestione aziendale, e una presenza assai significativa nel secondo, quello della informazione, dovuta alla rilevanza della posta elettronica e delle pagine vetrina su web.

Lo sguardo al futuro, nell'ottica di tre anni, evidenzia la sostanziale stabilità nel primo livello e, al contrario, la forte progressione degli interventi nel secondo. Modesto, quantunque non trascurabile sotto il profilo della lettura del comportamento delle imprese, l'avanzamento del terzo livello, quello della interazione, e sia pure con uno scarto sensibile del livello della transazione.

In buona sostanza, sembra di poter concludere che le imprese reatine hanno imboccato sia pure con lentezza il percorso del cambiamento.

## LIVELLO DI INFORMATIZZAZIONE DELLE IMPRESE DI RIETI



L'elencazione delle funzioni e servizi che l'impresa può informatizzare si è rivelata utile a saggiare quali siano le preferenze/esigenze degli intervistati circa la qualità e la gerarchia delle attività che si sono "rinnovate" grazie alla tecnologia informatica.

La riserva da tenere in conto nella lettura dei dati è che non è possibile apprezzare contemporaneamente l'adeguamento delle procedure "tradizionali" all'informatizzazione dei servizi e quindi alla piena utilizzazione della tecnologia informatica.

Tra i servizi maggiormente diffusi nell'area reatina si pone in prima posizione la posta elettronica (presente nell'85% delle imprese) seguita dalle attività di fatturazione (70%) e di gestione paghe e contributi per il personale (65%) che possono giovare di un'offerta molto ampia di software.

Servizi nuovi come la presentazione dell'azienda su Internet e la pagina web sono presenti, rispettivamente, nel 60% e nel 55% delle imprese. Hanno invece scarso rilievo le attività più propriamente di e-business come vendite e acquisti on line.

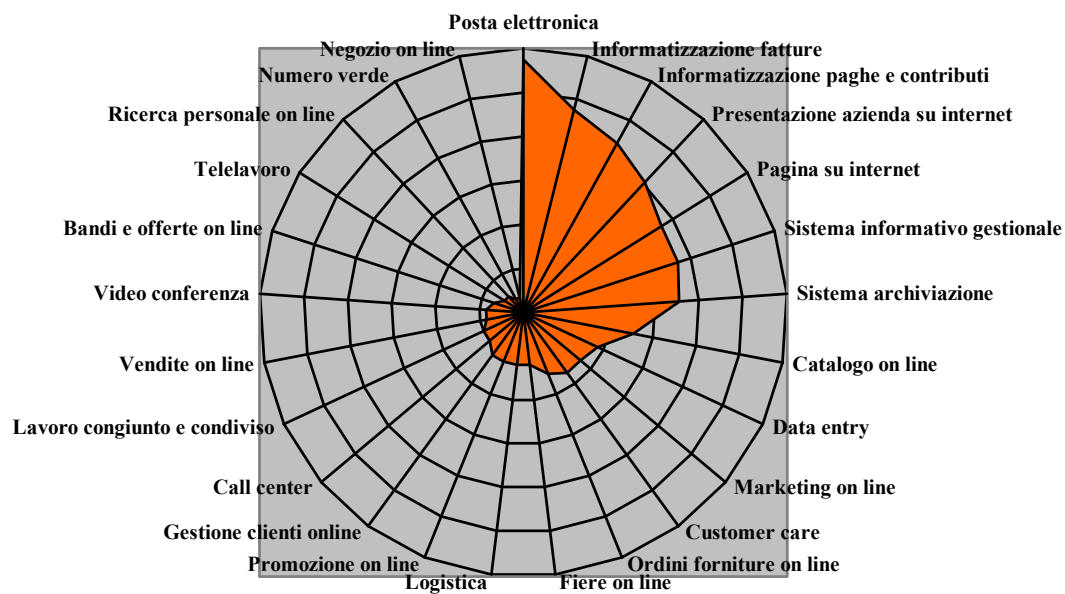
### Funzioni e servizi informatizzati

	RIETI					
	Attuali			Previsti a tre anni		
	Totale	Interno	Esterno	Totale	Interno	Esterno
Pagina su internet	7,4	45,5	54,5	9,7	57,6	42,4
Presentazione azienda su internet	8,1	45,8	54,2	9,4	53,1	46,9
Catalogo on line	5,1	60,0	40,0	5,9	60,0	40,0
Marketing on line	3,4	70,0	30,0	3,5	75,0	25,0
Vendite on line	1,7	60,0	40,0	2,9	60,0	40,0
Ordini forniture on line	3,0	100,0	0,0	3,8	84,6	15,4
Fiere on line	2,4	42,9	57,1	2,4	37,5	62,5
Logistica	2,4	100,0	0,0	1,8	100,0	0,0
Customer care	3,4	90,0	10,0	3,2	90,9	9,1
Video conferenza	1,7	60,0	40,0	2,1	57,1	42,9
Posta elettronica	11,5	97,1	2,9	9,1	100,0	0,0
Call center	2,0	100,0	0,0	2,4	100,0	0,0
Numero verde	0,7	100,0	0,0	1,5	100,0	0,0
Sistema informativo gestionale	7,4	90,9	9,1	6,5	86,4	13,6
Sistema archiviazione	7,1	100,0	0,0	6,2	95,2	4,8
Telelavoro	1,0	100,0	0,0	0,9	100,0	0,0
Data entry	3,7	100,0	0,0	3,8	100,0	0,0
Lavoro congiunto e condiviso	2,0	100,0	0,0	1,8	100,0	0,0
Promozione on line	2,4	71,4	28,6	2,4	75,0	25,0
Informatizzazione fatture	9,5	85,7	14,3	7,9	85,2	14,8
Informatizzazione paghe e contributi	8,8	65,4	34,6	7,6	65,4	34,6
Bandi e offerte on line	1,4	100,0	0,0	1,2	100,0	0,0
Ricerca personale on line	1,0	100,0	0,0	0,9	100,0	0,0
Gestione clienti on line	2,4	100,0	0,0	2,6	100,0	0,0
Negozi on line	0,7	50,0	50,0	0,6	100,0	0,0
Totale	100,0	79,1	20,9	100,0	78,2	21,8

Considerando gli stessi servizi in relazione allo svolgimento interno o esterno dell'attività, si rileva un ricorso significativo alle prestazioni di consulenti esterni, soprattutto per la creazione della pagina web e per la presentazione aziendale su Internet.

In generale le imprese valutano positivamente ("utile" e "molto utile" per il 60%) l'operato dei consulenti esterni e prevedono di ricorrere all'outsourcing con maggiore frequenza nei prossimi tre anni.

## Servizi nell'area di Rieti



### *Competenze professionali e formazione*

Il reperimento di risorse umane specialistiche costituisce una delle maggiori criticità per la piccola e media impresa. Tale criticità è in gran parte dovuta alla corsa della tecnologia dell'informazione che crea a ritmo incessante nuovi ruoli e figure professionali per molte delle quali non sono state ancora codificate conoscenze e capacità.

La ricerca sulle imprese di Rieti ha confermato la carenza di formazione specifica ampiamente denunciata nelle interviste in profondità. I risultati consentono un primo tentativo di quantificazione e indicano come le imprese intendano trovare una soluzione di equilibrio organizzativo tra formazione del personale interno e acquisizione di servizi esterni di consulenza.

Una prima valutazione riguarda l'importanza per l'impresa delle figure professionali emergenti per la new economy applicata. Si tratta essenzialmente di ruoli tecnici altamente specializzati e capaci di interagire con i diversi settori aziendali.

L'indagine sottopone un elenco di figure professionali codificate (Federcomin - Federazione nazionale delle imprese di telecomunicazioni e informatica in ambito Confindustria) rispetto alle quali le imprese valutano l'importanza del ruolo in relazione alle proprie esigenze.

I risultati indicano "indispensabile" la figura degli specialisti di rete e i programmatori di software applicativi e "importanti" gli stessi specialisti di rete insieme agli specialisti in ambiente web, i creatori di pagine web e lo specialista commerciale.

### Giudizio su Figure professionali

	RIETI			
	Indispensabile	Importante	Poco importante	Superfluo
Tecnico di reti locali	22,5	52,5	12,5	12,5
Specialista rete locale	20,0	57,5	7,5	15,0
Gestore di reti	15,0	52,5	15,0	17,5
Specialista ambiente web	5,0	50,0	32,5	12,5
WebMaster	2,5	47,5	35,0	15,0
Prog. software applicativo	12,5	35,0	37,5	15,0
Prog. architetture software	5,0	40,0	35,0	20,0
Spec. Sistemi Telecomun.	2,5	42,5	32,5	22,5
Specialista Commerciale	2,5	47,5	30,0	20,0
Analista Programmatore	2,5	42,5	25,0	30,0
Resp. Marketing on-line	5,0	45,0	30,0	20,0
Esperto ERP	-	45,0	32,5	22,5
Esperto linguaggi multimediali	-	37,5	32,5	30,0

### Orientamento delle imprese verso la formazione

	Presente	Futura formazione interna	Futura acquisizione	Out-sourcing	Non interessa
Tecnico di reti locali	17,5	0,0	7,5	40,0	35,0
Specialista rete locale	17,5	0,0	5,0	42,5	35,0
Gestore di reti	17,5	0,0	5,0	37,5	40,0
Specialista ambiente web	7,5	2,5	0,0	37,5	52,5
WebMaster	10,0	0,0	0,0	42,5	47,5
Prog. software applicativo	7,5	0,0	0,0	52,5	40,0
Prog. architetture software	5,0	0,0	0,0	45,0	50,0
Spec. Sistemi Telecomun.	5,0	0,0	0,0	40,0	55,0
Specialista Commerciale	15,0	0,0	0,0	27,5	57,5
Analista Programmatore	7,5	0,0	0,0	37,5	55,0
Resp. Marketing on-line	7,5	5,0	0,0	27,5	60,0
Esperto ERP	7,5	2,5	0,0	30,0	60,0
Esp. linguaggi multimediali	2,5	2,5	0,0	32,5	62,5

I servizi consulenziali sono la vera risorsa alla quale le piccole e medie imprese attingono per soddisfare l'esigenza di figure professionali che non possono, in linea generale, alimentare internamente.

Il ricorso all'esterno è inteso in termini di partnership, di rapporti fiduciari, di ricerca di soluzioni personalizzate. Questo atteggiamento dell'impresa è riscontrabile nella preferenza accordata a consulenti già conosciuti.

La domanda verso l'esterno è netta e il problema della formazione, ripetutamente sottolineato come cogente, si riversa sul territorio.

