

Osservatorio ICT del Piemonte

**Le ICT nella costruzione della Società  
dell'Informazione del Piemonte**

**Rapporto 2009**



**Si ringraziano per la partecipazione alla stesura  
del Rapporto l'Osservatorio ICT del Piemonte:**

IRES Piemonte: Anna Gallice, Sylvie Occelli, Alessandro Sciallo;  
CSI: Andrea Freddo, Andrea Muraca, Vittorio Vallero;  
CSP: Chiara Gallino, Michela Pollone;  
ISMB: Enrico Ferro, Elisa Pautasso;  
POLITO: Marco Cantamessa, Emilio Paolucci, Paolo Neirotti

Un ringraziamento va, inoltre, a CRC Piemonte  
per il contributo dato nell'analisi della diffusione delle ICT presso le PA piemontesi

# INDICE

Presentazione	V
Premessa	VII
Executive summary	IX
Executive summary (English version)	XIII
<b>CAPITOLO 1</b>	
<i>Il Piemonte nella Società dell'Informazione</i>	1
1.1 Introduzione	2
1.2 Il quadro socioeconomico della Società dell'Informazione	9
1.3 Il Piemonte in Europa	12
1.4 Il profilo della Società dell'Informazione in Piemonte	17
<b>CAPITOLO 2</b>	
<i>Il settore ICT in Piemonte: analisi economica</i>	29
2.1 Il campione	30
2.2 Redditività	32
2.3 Produttività	34
2.4 Struttura finanziaria e costo del debito	35
2.5 Osservazioni conclusive	36
<b>CAPITOLO 3</b>	
<i>Offerta e domanda di banda larga in Piemonte</i>	41
3.1 La copertura di banda larga in Piemonte	42
3.2 L'adozione di banda larga in Piemonte	45
<b>CAPITOLO 4</b>	
<i>La diffusione delle tecnologie e dei servizi ICT</i>	51
4.1 Imprese	52
4.2 Cittadini	62

4.3 Le PA locali	71
4.4 Considerazioni conclusive	77

## **CAPITOLO 5**

### *Good practices e iniziative pubbliche della Società dell'Informazione in Piemonte*

5.1 Un quadro di insieme delle policy e dei progetti	81
5.2 ICT e industria creativa: una nuova frontiera per l'innovazione piemontese	82

## P R E S E N T A Z I O N E

Se il 2008 è stato l'anno in cui si è chiusa la prima fase del programma WI-PIE, quella più infrastrutturale, l'anno che si sta per chiudere comincia a evidenziare i vantaggi di avere un'infrastruttura a banda larga.

Possiamo infatti registrare alcuni sviluppi molto interessanti all'interno della società dell'informazione piemontese.

Il primo dato degno di nota è quello, dopo alcuni anni di stasi, relativo alla ripresa della crescita delle dotazioni informatiche all'interno delle famiglie. Questo fatto è la giusta premessa per incentivare un ulteriore aumento dell'utilizzo di Internet. L'altro dato interessante è che, anche in presenza di una congiuntura economica poco favorevole, le imprese piemontesi che hanno investito in ICT sembrano averne risentito meno di quelle che non hanno investito in ICT.

Dal punto di vista del mercato abbiamo potuto rilevare ancora una vivacità veramente notevole da parte degli operatori alternativi, specialmente quelli che utilizzano tecnologie senza fili (WISP) per erogare i propri servizi, che anche grazie, riteniamo, alle condizioni particolarmente favorevoli della nostra regione, hanno portato la loro copertura sul 90% dei comuni piemontesi con offerte paragonabili a quelle degli operatori ADSL con i quali a volte competono direttamente e altre si integrano andando a ovviare a quelli che sono i limiti della tecnologia ADSL specie nelle zone rurali.

Gli utenti piemontesi, infatti, possono molto spesso scegliere tra le offerte DSL standard e più offerte senza fili all'interno di un mercato concorrenziale.

All'interno di questa situazione sicuramente positiva l'anno quasi trascorso ha visto l'impegno dell'amministrazione regionale nel continuare e approfondire le azioni a sostegno dello sviluppo della banda larga e delle ICT. In particolare i riconoscimenti giunti, a livello europeo, nei confronti della realtà piemontese fanno da sprone per continuare su questa strada. Il progetto B3-Regions, del quale Regione Piemonte è capofila, infatti, ha lo scopo di condividere buone pratiche messe in campo negli anni passati da diverse regioni europee per rilanciare nuove politiche negli anni a venire.

## P R E S E N T A Z I O N E

Tenendo conto che alcune azioni messe in campo in passato, sia infrastrutturali che relative allo sviluppo dei servizi, cominciano a mostrare solo ora gli effetti attesi questo ci può far bene sperare per il futuro e, allo stesso tempo, cominciare a pianificare ulteriori azioni per continuare a supportare la crescita della settore nella nostra regione.

Vogliamo infine cogliere l'occasione per formulare un sincero augurio di buon lavoro all'Osservatorio ICT del Piemonte che ormai da anni svolge proficuamente il proprio prezioso lavoro di analisi della società piemontese.

Roberto Moriondo

Settore Sistemi Informativi e Tecnologie della Comunicazione  
Direzione Innovazione, Ricerca e Università della Regione Piemonte

## P R E M E S S A

L'Osservatorio ICT del Piemonte è stato costituito alla fine del 2004. Affidato all'IRES Piemonte, vede la partecipazione di Regione Piemonte, CSI-Piemonte, CSP, Istituto Superiore Mario Boella e Politecnico di Torino. Viene utilizzato con profitto dal programma WI-PIE (già RUPAR2), che ha recentemente completato la realizzazione di un'infrastruttura a banda larga su tutto il territorio piemontese.

L'Osservatorio è finalizzato a:

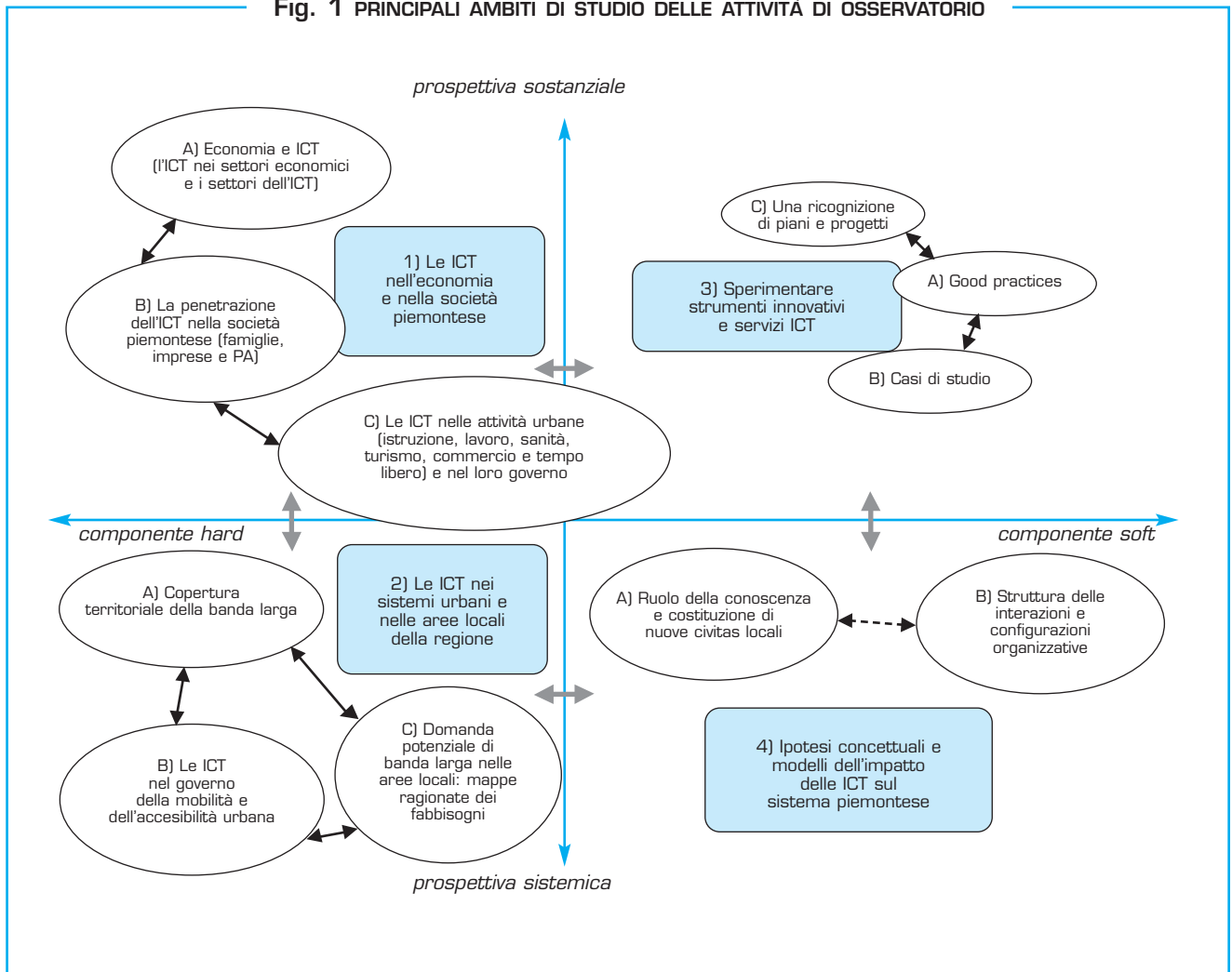
- documentare il processo di penetrazione delle ICT nel sistema socioeconomico piemontese, permettendone una valutazione efficace grazie alla periodicità e alla continuità dell'attività di monitoraggio;
- mettere a disposizione della collettività regionale, degli operatori economici e della pubblica amministrazione riflessioni sui temi oggetto di studio;
- contribuire alla creazione di condizioni per valutare criticamente le iniziative ICT realizzate o in progetto;
- favorire la formazione di un "sentire comune" che faciliti la realizzazione di azioni e di iniziative sinergiche nell'uso delle ICT;
- promuovere occasioni di dibattito e di confronto delle esperienze realizzate, in ambito regionale e internazionale.

Oggetto prioritario di attenzione sono le innovazioni che possono essere realizzate tramite le ICT all'interno del sistema piemontese a livello di tessuto economico e sociale, relativamente alla sfera individuale e collettiva. In questa direzione, le attività dell'Osservatorio si preoccupano di rilevare la penetrazione e l'impatto sulle attività quotidiane delle infrastrutture tecnologiche ICT e delle relative infrastrutture culturali (Fig. 1).

Il presente studio costituisce uno dei prodotti che l'Osservatorio, annualmente, mette a disposizione della collettività regionale e ha lo scopo di predisporre un quadro di sintesi circa il contributo delle ICT alla costruzione della Società dell'Informazione in Piemonte. Esso rappresenta il quarto rapporto realizzato dall'Osservatorio e prosegue alcuni percorsi di studio che sui temi della Società dell'Informazione i soggetti dell'Osservatorio hanno condotto anche all'interno di altre esperienze di ricerca<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> I materiali dell'Osservatorio sono consultabili su: [www.sistemapiemonte.it/innovazioneetecnologia/osservatoriolct](http://www.sistemapiemonte.it/innovazioneetecnologia/osservatoriolct).

Fig. 1 PRINCIPALI AMBITI DI STUDIO DELLE ATTIVITÀ DI OSSERVATORIO





## EXECUTIVE SUMMARY

Il rapporto raccoglie i principali risultati emersi dalle attività di ricerca dell'Osservatorio ICT del Piemonte condotte nel 2008. Analogamente a quello dello scorso anno, il rapporto fornisce un quadro dei contributi che le ICT possono dare alla costruzione della Società dell'Informazione in Piemonte.

Dopo aver illustrato un profilo sintetico della situazione della Società dell'Informazione piemontese (cap. 1), il rapporto richiama le caratteristiche delle imprese ICT piemontesi e ne evidenzia i trend di sviluppo più recenti dal punto di vista economico (cap. 2). L'attenzione poi si rivolge ai livelli di dotazione delle infrastrutture a banda larga, mettendone in luce le dinamiche di crescita e i fabbisogni nelle diverse aree sub-regionali (cap. 3). La parte centrale del documento (cap. 4) analizza i processi di diffusione (adozione e utilizzo) delle ICT presso i principali attori della Società dell'Informazione (le imprese, i cittadini e la PA). Il rapporto si conclude con una rassegna delle recenti iniziative regionali in materia di Società dell'Informazione (cap. 5).

### LE IMPRESE ICT

Sono analizzati i trend economico-finanziari delle circa 1.500 aziende ICT più grandi a livello regionale, contenute nel database AIDA. Le analisi riportate evidenziano un miglioramento di produttività e di redditività per tre dei quattro comparti industriali ICT, oltre a confermare alcune delle debolezze strutturali che lo caratterizzano a livello regionale. Emergono infatti dall'analisi la limitata natura *capital intensive* del settore e la fortissima prevalenza di piccole aziende, con conseguenti implicazioni negative sulla capacità del settore di produrre innovazioni in grado di migliorarne la competitività.

### LA DIFFUSIONE DELLA BANDA LARGA

A settembre 2009 la copertura del territorio piemontese tramite banda larga di tipo wired o wireless è pressoché totale (solo 40 comuni ne sono ancora privi). L'85% dei comuni ha accesso a connessioni xDSL. Nell'ultimo anno, si è assistito a un aumento considerevole di comuni che possono accedere (anche o solamente) a una connessione wireless (oltre 300 comuni). Anche la varietà dei mix di offerta (costituiti da una qualche combinazione di xDSL, WI-FI, UMTS e fibra ottica) si sta ampliando.

Miglioramenti della copertura territoriale e della varietà dei mix di offerta sono fattori decisivi nel favorire l'adozione di banda larga presso famiglie e imprese. Nel

2008, quasi tutte le imprese (91%) possiedono connessioni a banda larga (xDSL o superiore), anche se l'aliquota di coloro che dispongono di connessioni con velocità superiore ai 20 Mbps è ancora modesta (7%). Per le famiglie, la percentuale di adozione nel 2008 raggiunge il 45%, nel 2007 era del 37%.

### LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEI SERVIZI ICT

#### IMPRESE

Nel 2008, l'utilizzo delle ICT da parte delle imprese piemontesi si rafforza, anche se alcune caratteristiche dell'impresa (in particolare l'appartenenza al settore manifatturiero e la dimensione piccola) incidono negativamente sulla propensione all'utilizzo delle tecnologie.

Le imprese che acquistano on-line sono passate dal 40% nel 2007 al 52% nel 2008. Coloro che vendono on-line, invece, costituiscono un'aliquota ancora modesta (inferiore al 10%). Anche l'utilizzo di strumenti di comunicazione on-line sta crescendo (+17,4% per conferenze telefoniche, +9,4% per video conferenze e +9,2% per forum/chat). Da segnalare un incremento apprezzabile dell'uso di Internet come strumento per comunicare con fornitori/partner (nell'ultimo anno si è raggiunta la quota del 28%, mentre in passato non si superava la soglia del 10%).

Infine, va sottolineato che le imprese più attive sotto il profilo dell'utilizzo delle ICT sembrano essere state quelle che hanno risentito in misura minore della crisi dell'ultimo anno: queste infatti hanno dichiarato un fatturato per addetto superiore di 1,3 volte rispetto alla media piemontese.

#### CITTADINI

La fase di stallo nell'utilizzo di PC e di Internet degli anni scorsi sembra superata. Coloro che utilizzano il PC sono passati dal 53% nel 2007 al 58% nel 2008, e gli utenti di Internet sono cresciuti dal 47% al 54%. La disponibilità di connessioni veloci può aver agevolato tale crescita.

Tutti i tipi di utilizzo di Internet sono in aumento, seppur in misura più o meno significativa. In particolare, tra il 2007 e il 2008, un incremento considerevole (circa 10 punti percentuali) si è verificato per coloro che acquistano on-line (da 31% nel 2007 a 41% nel 2008) e per coloro che hanno visitato il sito del proprio comune (da 53% 2007 a 68% nel 2008).

Differenze apprezzabili emergono fra gli utenti di Internet, soprattutto in relazione all'età. Come ci si può attendere, infatti, gli utenti adulti privilegiano un uso della rete per scopi "pratici", mentre i più giovani prediligono gli aspetti "comunicativi". Al consolidamento dell'uso di Internet (si riducono infatti i non utenti e gli utenti sporadici) si accompagna un miglioramento nelle modalità di accesso: nel 2007 coloro che facevano un utilizzo "avanzato" del web erano il 32%, nel 2008 la percentuale è salita al 40%.

## LE PA LOCALI

Anche per le PA locali si riscontrano segni tangibili di miglioramento, sia nell'adozione delle ICT, sia nell'offerta di servizi on-line, stimolati soprattutto dall'applicazione del Codice della PA digitale del 2005.

Dal lato back-office, molti comuni mostrano un interesse crescente alla gestione del processo di informatizzazione. Cresce infatti la percentuale di comuni con responsabile informatico o ufficio informatico (si è passati dal 25% del 2007 al 40% del 2009), e quella dei comuni che scelgono di affidare a soggetti esterni (privati o pubblici) una delle diverse attività legate alle ICT.

Dal lato del front-office, la quota dei comuni con sito web ufficiale è salita dal 72% al 77%. Anche il livello dei servizi offerti on-line sta migliorando: i comuni che offrono almeno un servizio on-line sono passati dal 55% nel 2008 al 62% nel 2009. Gli spazi di miglioramento sono però amplissimi. Solo il 17,6% dei comuni offre almeno un servizio con un livello di interazione superiore al download di moduli.

Relativamente a tale attore la principale problematica che però continua a persistere è legata alla ridottissima dimensione di molti comuni, nei quali attuare un piano di e-government ad hoc risulta impensabile. La collaborazione con soggetti esterni, quali ad esempio le forme associative di appartenenza o le ALI (alleanze locali per l'innovazione) è una soluzione che molti comuni piccoli stanno iniziando a prendere in considerazione.

## GOOD PRACTICES E INIZIATIVE PUBBLICHE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

Alle porte del 2010, le policy piemontesi che a vario titolo e in modo trasversale promuovono le ICT (documenti programmatici, leggi regionali, programmi pluriennali) individuano come linee strategiche prioritarie la riconversione produttiva e la riqualificazione territoriale, con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e alla valorizzazione delle risorse umane, riconoscendo inoltre l'importanza del ruolo propulsivo di una rinnovata *capability* di azione della PA.

La strategia regionale si concretizza in variegata iniziative internazionali e locali, che sono oggi ricondotte a un quadro strategico unitario tramite il Piano di Sviluppo Triennale per l'eGovernment e la Società dell'Informazione e si appoggiano sulle infrastrutture materiali e immateriali create dal programma WI-PIE. Tra le priorità della programmazione regionale, i progetti piemontesi del 2009 si focalizzano in particolare su sanità/assistenza, trasferimento tecnologico e riuso delle soluzioni esistenti da parte delle realtà minori. Il contesto europeo orienta la strategia ICT piemontese, in particolare attraverso l'interscambio di esperienze permesso dalla partecipazione a reti internazionali, che ha stimolato una sempre maggiore attenzione del Piemonte al trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio attraverso l'approccio dei laboratori viventi.

Da iniziative europee, policy e progetti locali emerge come elemento chiave il tema della creatività, settore in rapida crescita che vede nelle ICT uno strumento cruciale di sviluppo: nell'Anno Europeo della Creatività e dell'Innovazione il Piemonte mette in campo le proprie eccellenze in campo di ICT applicate all'industria creativa, binomio chiave per lo sviluppo economico e la coesione sociale.



## **EXECUTIVE SUMMARY**

This report summarizes the main findings of the research activities carried out by the Piedmont ICT Observatory (PICTO) in 2008. It consists of five chapters meant to provide an account of ICT supporting role in establishing an Information Society in the Region.

The initial chapter provides insights into the current state of Piedmont's Information Society, along with a benchmarking of the regional situation with other areas. Chapter 2 discusses the developmental trends of the ICT sector. Chapter 3 is devoted to the infrastructural aspects and illustrates the situation of broadband deployment and penetration within sub-regional areas. The central part of the report, chapter 4, analyses ICT diffusion trends among households, enterprises and local governments. The patterns of usage are described and the main aspects of the digital gaps highlighted. Finally, the last chapter provides an overview of the different initiatives recently launched by the Regional Government concerning the Information Society.

### **ICT ECONOMIC TREND**

An analysis of the economic-financial trends of the top 1,500 ICT firms in Piedmont between 2004 and 2007 highlights an improvement of the profitability and labor productivity ratios for three of the four layers that compose the ICT sector. The only exception is the Content and Multimedia layer, which has experienced a fall in revenues and a reduction in both profitability and productivity. The study also points out the traditional structural weaknesses of this sector. First, the low capital-intensive nature for most of the firms. Second, the small size of the enterprises as about 90% of them have less than 50 employees. Some implications regarding the sector's capability of producing and managing innovation are discussed in the chapter.

### **BROADBAND COVERAGE**

As of September 2009, almost all municipalities may be said to have (a wired or wireless) broadband access; 85% of the municipalities have xDSL.

Although over the last year xDSL (wired) coverage experienced only a moderate increase, wireless solutions have been made available in an increasingly large number of municipalities (more than 300 municipalities).

As a result, the variety of the bundle of broadband services supplied (xDSL, wireless, UMTS and fiber optics) is also becoming larger.

Growth in broadband subscriptions by households and enterprises continued unabated. At the end of 2008, 92% of enterprises had an xDSL or speedier access. However, high speed connections (over 20 Mbps) were used only by 7% of the firms.

Among households, the weight of broadband connections over the total number of residential connections grew from 37,2% in 2007 to 45% in 2008. Overall, broadband users seem to be more willing to use the Internet.

### ICT DIFFUSION TRENDS AND USAGE

#### ENTERPRISES

In 2008, ICT uptake by enterprises showed a noticeable acceleration. The number of enterprises that buy on-line grew from 40% in 2007 to 52% in 2008. Particularly significant was the increase in communication over the of Internet: +17,4% for telephone conferences, +9,4% for video conferences and +9,2% for forum/chat. Also on-line collaboration with partners and suppliers developed appreciatively, involving 28% of the firms surveyed, compared with the 10% in the past years.

ICT and broadband can play a role in contrasting the pending recession. In Piedmont, enterprises who use ICT more intensely showed a better reaction to the financial-economic crisis of the last year: for example, their turnover per employee was 1.3 times higher than the regional average.

#### HOUSEHOLDS

Improvement in broadband roll out positively affected ICT usage and Internet uptake among households. Between 2007 and 2008 PC users raised from 53% up to 58% and Internet users from 47% to 54%. An increase is also observed for nearly all types of Internet usage. In particular, e-commerce grew from 31% in 2007 to 41% in 2008. Visitors to local government web sites were as high as 68%, compared with 53% in 2007.

Differences are observed in the pattern of Internet usage between young people, who prefer to use the Internet to communicate, and adult users who mainly use the Internet for practical purposes. Overall, there is a reduction in the number of both non and occasional users. In addition, an improvement in the type of on-line activity undertaken by citizens is also observed: in 2008, 40% accessed the Internet for "advanced" purposes, whereas in 2007 they were only 32%.

## LOCAL GOVERNMENT

The enactment of Digital PA Law Code in 2005 gave an important stimulus to the development of e-government services.

On the back office side, a lot of municipalities had to cope with the management of the digitalization process. This resulted in a noticeable rise in the number of municipalities with an IT manager or an IT office (they grew from 25% in 2007 to 40% in 2009). Outsourcing of ICT activities also multiplied (in 2009, about 90% of the local governments outsource some ICT activities).

On the front office side, in 2009 the percentage of municipalities with a web site is as high as 77% (one year earlier it was 72%). 62% of the e-government web-sites deliver at least one service on-line (55% in 2008), although these are still limited to information or to the possibility of downloading documents. Only 17,6% of the web-sites have at least one service making it possible to fill in form or make a transaction.

One major problem for the development of e-government in Piedmont, is caused by the small size of most municipalities. In this respect, forms of associations among the smallest ones can be a way to overcome it.

## GOOD PRACTICES AND INFORMATION SOCIETY INITIATIVES

By 2010 the overarching objectives of the Lisbon strategy must be attained and the global economic crisis overcome. To face these challenges, Piedmont's developmental strategy aims at industrial reorganization and territorial requalification. Environmental sustainability and human resources are additional core objectives along with an increased capability of Public Administration. The regional strategy considers ICT as a general leverage for local development.

The ICT regional strategy is developed by means of a variety of international and local actions, within the so called e-Government and Information Society Development Plan. This builds upon the material and immaterial infrastructures created by the WI-PIE broadband programme. The priority themes of the regional projects concern health and welfare, technological transfer and re-use of existing ICT applications in deprived areas and small municipalities.

Piedmont participation in international networks and European projects is focused on good practices exchange, interoperability and standard development and living lab approach.

In the European Year of Creativity and Innovation, Piedmont Region puts into the field its excellences in ICT applications to creative industry, a key binomial for economic development and social cohesion.





CAPITOLO 1

IL PIEMONTE NELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

*Problems cannot be solved at the same  
level of awareness that created them*

Albert Einstein (1879-1955)

## 1.1 INTRODUZIONE

Le ICT sono fattori straordinari di modernizzazione e di innovazione delle organizzazioni. E lo sono non solo dal punto di vista del potenziamento delle dotazioni (siano esse tecnologiche o informative), ma soprattutto in termini di miglioramento delle performance funzionali.

Da alcuni anni le ICT sono al centro dell'attenzione in numerose iniziative regionali inerenti i temi della Società dell'Informazione. Tale attenzione si è recentemente concretizzata in diversi interventi realizzati dalla Regione Piemonte, fra i quali il programma WI-PIE – la cui prima fase si è conclusa alla fine del 2008 – per l'infrastrutturazione del territorio regionale con una rete telematica in banda larga e il Piano di Sviluppo Triennale per l'e-Government e la Società dell'Informazione rappresentano riferimenti significativi. Come nel rapporto dello scorso anno, uno sguardo alle misure dei benefici conseguiti nella realizzazione del programma WI-PIE offre un punto di osservazione privilegiato per introdurre le analisi dell'evoluzione della Società dell'Informazione piemontese puntualmente condotte nei capitoli successivi del rapporto<sup>1</sup>.

Basate su 15 famiglie di indicatori, le misurazioni condotte consentono di rilevare l'intensità di conseguimento di un beneficio nell'arco temporale considerato.

Se, in particolare, si esamina la misura totale ottenuta dal complesso degli indicatori presi in esame, e la si considera come *proxy* dell'avanzamento nel percorso di costruzione della Società dell'Informazione nel periodo 2005-2008, si nota che dopo l'accelerazione significativa tra il 2006 e il 2007, nell'ultimo anno si produ-

ce un rallentamento (Fig. 1). Se, poi, ci si sofferma sul livello di conseguimento raggiunto dai singoli benefici e sulla variazione di questi ultimi, si ottiene l'ordinamento mostrato in figura 2, con riferimento al quale le seguenti considerazioni possono essere avanzate.

- Date le finalità del programma WI-PIE (fornire al territorio regionale una rete in banda larga capillarmente diffusa), non stupisce che livelli più elevati di conseguimento dei benefici del programma si producano soprattutto per quelle componenti del sistema regionale maggiormente sensibili alla presenza di un'infrastruttura in banda larga, in particolare quelle appartenenti alla sfera economico-produttiva o comunque più direttamente sensibili alla presenza di dotazioni tecnologiche innovative (benefici relativi all'"Adeguamento ai paradigmi di Internet 2", all'"Aumento di competitività del sistema produttivo" e alle "Applicazioni innovative", che si collocano in posizione di testa nell'ordinamento mostrato in figura 2).
- Soffermando l'attenzione sulla variazione delle misure dei singoli benefici, emerge che i miglioramenti più significativi si manifestano per i benefici "Miglioramento dell'azione della PA", che peraltro appartiene alla retroguardia nell'ordinamento dei benefici per intensità di conseguimento, e "Riduzione del *digital divide*". La collocazione di quest'ultimo in posizione intermedia nell'ordinamento generale, e immediatamente a ridosso dei benefici più sensibili all'ammodernamento infrastrutturale, ben riflette la portata dell'impatto di WI-PIE. Essa segnala, infatti, che se da un lato il programma ha colmato i gap infrastrutturali esistenti nel territorio regionale, dall'altro permangono altre situazioni di poten-

<sup>1</sup> Come già evidenziato in precedenti rapporti, si ricorda che, per la natura sistemica del programma, occorrerà un periodo di tempo relativamente lungo (5-10 anni) per poterne apprezzare gli esiti complessivi. Le misurazioni fanno riferimento a un set di indicatori quantitativi e qualitativi convenientemente selezionati dalle analisi condotte dall'Osservatorio ICT del Piemonte, tenuto conto della loro pertinenza nel descrivere i benefici del programma e della disponibilità di informazioni aggiornabili nel tempo. Gli indicatori utilizzati, infatti, sono aggiornati annualmente a partire da: a) le indagini direttamente condotte dall'Osservatorio; b) le fonti dati alimentate dal datawarehouse del CSI-Piemonte; c) dalla ricognizione dei progetti e delle *good practice* regionali in materia di ICT. La metodologia è illustrata in dettaglio in WI-PIE – Linea strategica 1 – Conoscere il territorio – Osservatorio ICT del Piemonte (2006), *Un esercizio di misura dei benefici di WI-PIE, Integrazione del rapporto di Baseline 2006*, Nota 3, giugno 2007. Per l'applicazione di vedano i documenti *La misura dei benefici di WI-PIE*, 2005, 2006 e 2007, disponibili su [www.sistemapiemonte.it/innovazione/osservatoriocit](http://www.sistemapiemonte.it/innovazione/osservatoriocit).

ziale *divide*, di natura culturale e organizzativa, che dovranno essere affrontati. Il fatto, poi, che proprio per questo beneficio la variazione nell'intensità di conseguimento sia la più elevata fra tutti i benefici ben testimonia dell'impegno che WI-PIE ha profuso nell'affrontare questo problema.

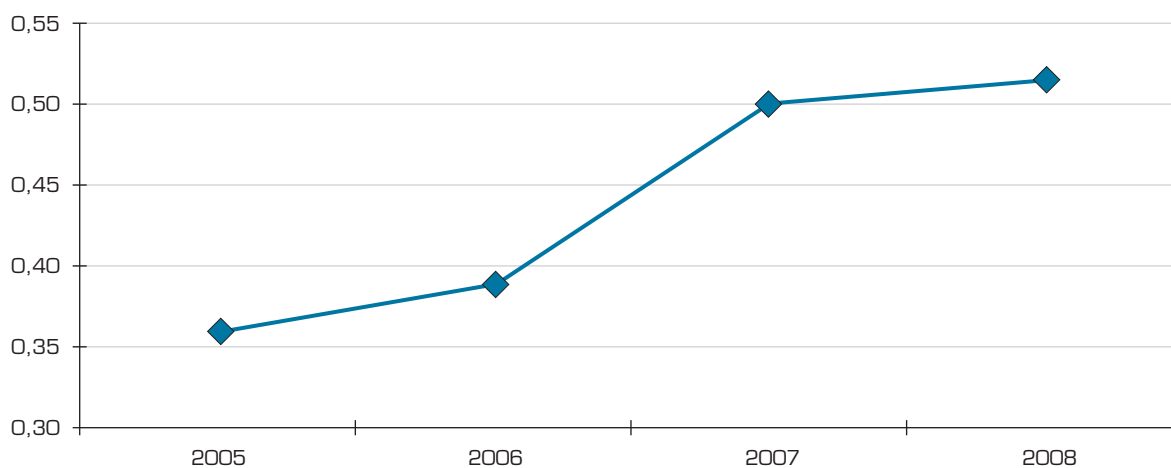
- Il rallentamento nella crescita dei livelli di conseguimento dei benefici del programma, segnalato in precedenza, si accompagna a una riduzione della variabilità nei livelli di conseguimento dei diversi benefici. A tale proposito due ipotesi possono essere ragionevolmente avanzate. La prima è riconducibile all'incombenza della crisi economica, le cui avvisaglie, in qualche misura riflesse nelle misure degli indicatori utilizzati, segnalerebbero un rallentamento delle dinamiche di sviluppo. La seconda, più ottimistica ma non trascurabile, è che con la conclusione delle azioni infrastrutturali del progetto si sarebbero però create condizioni più favorevoli per il conseguimento degli altri benefici perseguiti dal programma (nell'ultimo anno, in-

fatti, i benefici che crescono relativamente di più sono l'"Aumento della conoscenza delle ICT", la "Riduzione del *digital divide*" e la "Comunicazione più efficace tra PA cittadini e imprese").

- Infine, una situazione di criticità va segnalata con riferimento all'intensità di conseguimento del beneficio "Aumento del livello di conoscenza ICT", la cui posizione di retroguardia nell'ordinamento complessivo si accompagna a una variazione fra le più modeste fra quelle registrate nel periodo dai diversi benefici. A questo proposito, va menzionato che delle due famiglie di indicatori che concorrono a misurare tale beneficio, "Formazione degli attori nella Società dell'Informazione" e "Diffusione dei servizi ICT", la prima ha fatto segnare un andamento negativo in tutto l'arco temporale 2005-2008 e la seconda ha mostrato una variazione positiva, apprezzabile, soprattutto nell'ultimo anno.

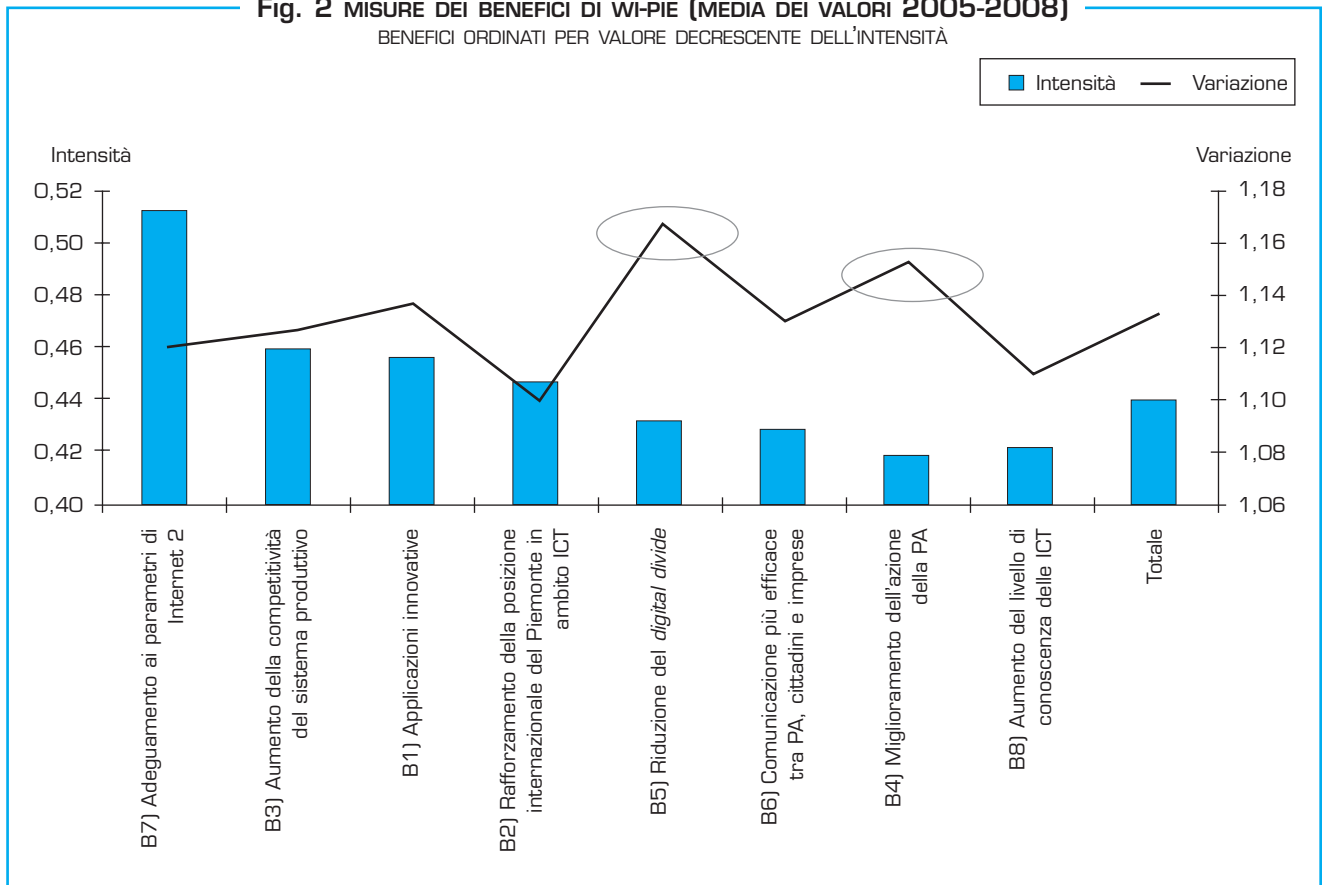
Pur nei limiti della presente trattazione, alcuni dei cambiamenti evidenziati costituiscono, di fatto, dei

**Fig. 1 ANDAMENTO DELLA MISURA TOTALE DELL'INTENSITÀ DI CONSEGUIMENTO DEI BENEFICI DI WI-PIE (2005-2008)\***



\* Tale misura è stata ottenuta dal rapporto tra il totale dei valori degli indicatori relativi ai singoli benefici, rilevati a una certa epoca, e il totale dei valori degli indicatori, nell'ipotesi che per ciascun beneficio fosse stato raggiunto il valore massimo di conseguimento.

Fig. 2 MISURE DEI BENEFICI DI WI-PIE (MEDIA DEI VALORI 2005-2008)



*precursori* del più ampio spettro di ricadute che potranno essere determinate grazie all'uso della banda larga e degli applicativi ICT fruibili attraverso di essa. Va ribadito, peraltro, che le caratteristiche e la portata di tali ricadute dal punto di vista socioeconomico, organizzativo e funzionale dipenderanno, come messo in luce in altri lavori dell'Osservatorio ICT, dalla capacità dei diversi attori e delle rispettive organizzazioni di appartenenza, di *appropriarsi delle ICT*,

preoccupandosi, al tempo stesso, di creare le *condizioni più adatte per favorire il processo stesso di appropriazione*.

Appropriazione delle ICT da parte dei diversi attori<sup>2</sup> e condizioni di appropriazione<sup>3</sup> sono infatti componenti fondamentali da considerare non solo per far fronte ai problemi di *digital divide*, ma anche per modulare strategie di sviluppo socioeconomico basate sulle ICT. Tali temi saranno oggetto di approfondimento nei

<sup>2</sup> Il termine "appropriazione" sottolinea il fatto che la diffusione delle ICT non avviene per semplice contagio, ma si realizza attraverso un processo nel quale l'attore è protagonista. Usi e intensità di utilizzo di Internet, modalità di accesso ai diversi servizi veicolati dalla rete, capacità attraverso la rete di svolgere in modo funzionalmente più efficace pratiche sociali, propensione/disponibilità dei singoli individui ad acquisire nuove tecnologie sono tutti aspetti che intervengono in tale processo.

<sup>3</sup> Con tale locuzione si intende la capacità di un'organizzazione di riconfigurarsi in termini di struttura e di modalità operative in modo da trarre vantaggio dall'uso delle ICT.

## 1. IL PIEMONTE NELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

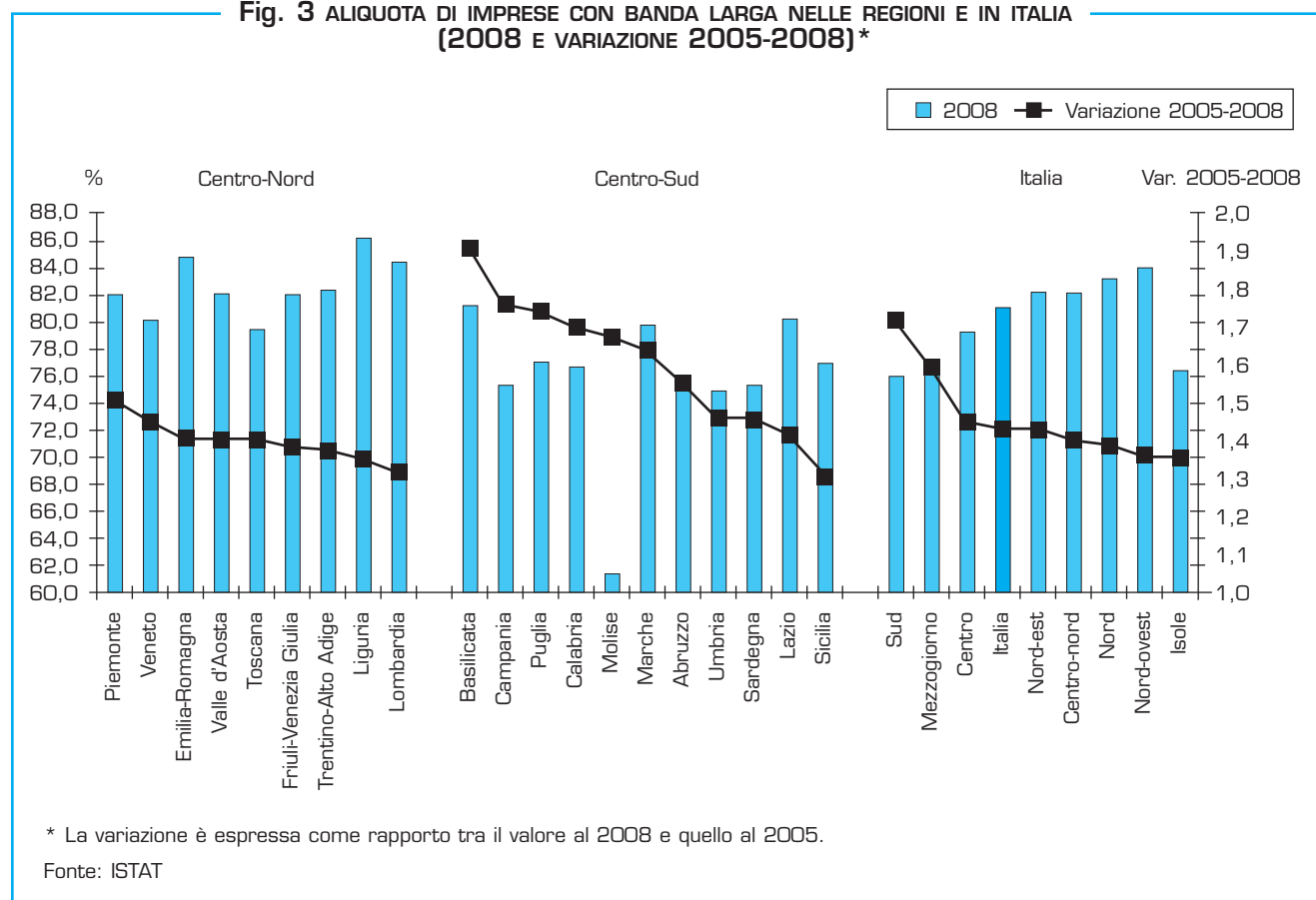
prossimi lavori dell'Osservatorio. Qui merita soffermarsi brevemente su alcune evidenze empiriche che, da diversi punti di vista, testimonierebbero di alcune ricadute di WI-PIE, già oggi rilevabili.

Una prima evidenza è fornita dal confronto per le regioni italiane delle variazioni 2005-2008 nel livello di adozione della banda larga da parte delle imprese (Fig. 3). Oltre a mostrare una dinamica di crescita particolarmente apprezzabile nelle regioni del Sud, segnalando un superamento del *divide* tecnologico tra il Nord e il Sud del paese, detto confronto mostra chiaramente che, fra le regioni del Nord, il Piemonte è quella che ha avuto la variazione positiva più elevata.

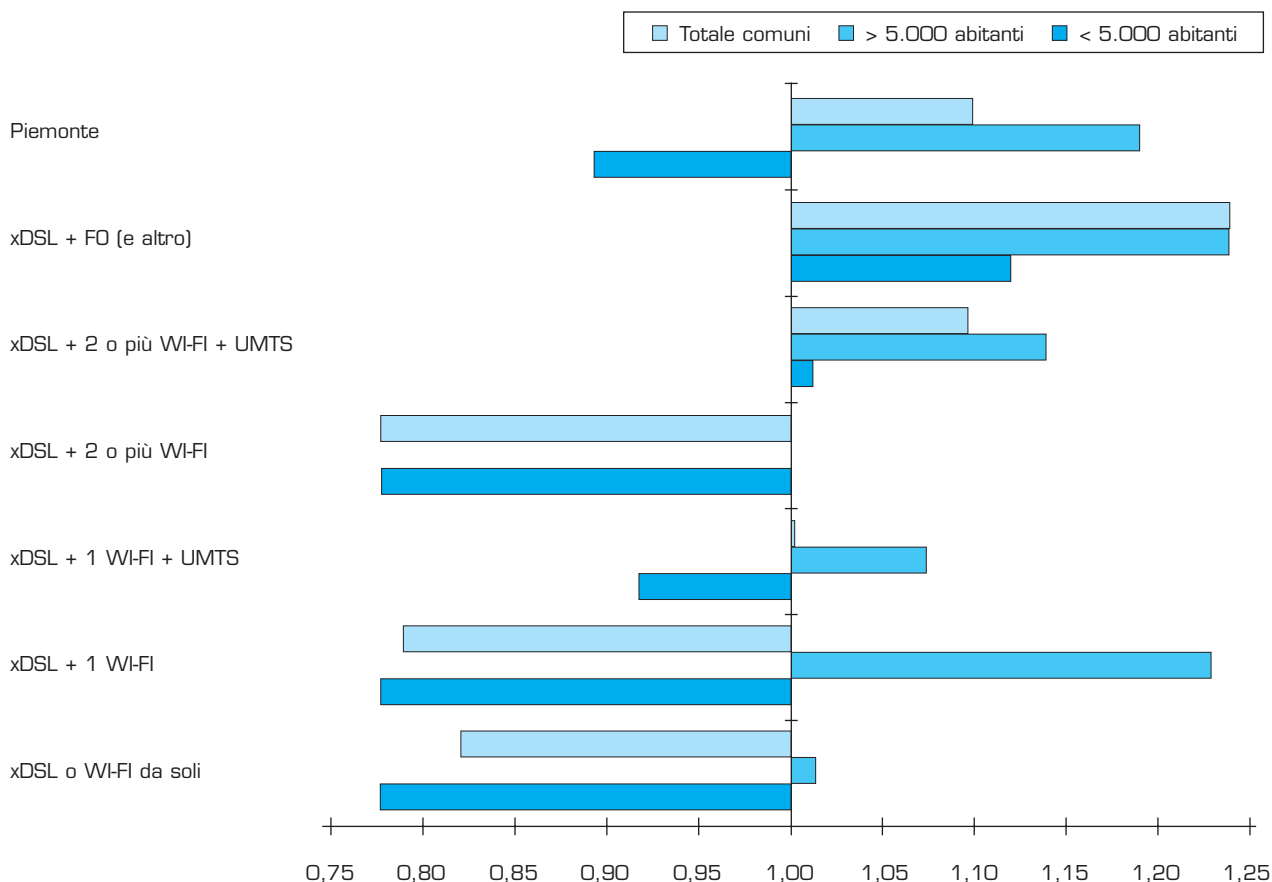
Una seconda evidenza, riferita al territorio piemontese, è suggerita dall'esame della variazione 2004-2008 delle unità locali, distinta per dimensione dei comuni e tipo di copertura di banda larga ivi presente (Fig. 4). Un esame di tale variazione mostra come l'ampliamento della base produttiva regionale (+10% circa) sia l'esito di un calo delle unità locali (-9% circa) nei comuni di dimensione minore (meno di 5.000 abitanti) a fronte di un aumento circa doppio (+19% circa) negli altri comuni di dimensione superiore.

Per quanto le esternalità positive offerte dall'agglomerazione in termini di vantaggi localizzativi e di mercato siano fattori decisivi nelle decisioni delle imprese in generale e degli operatori di telecomunicazione in

**Fig. 3 ALIQUOTA DI IMPRESE CON BANDA LARGA NELLE REGIONI E IN ITALIA (2008 E VARIAZIONE 2005-2008)\***



**Fig. 4 VARIAZIONE 2004-2008 DELLE UNITÀ LOCALI NEI COMUNI, PER CLASSE DI DIMENSIONE DEMOGRAFICA E TIPO DI COPERTURA DI BANDA LARGA\***



\* La variazione è espressa come rapporto tra il valore al 2008 e quello al 2004.

Fonte: Banca Dati Regionale, AAEP, ISTAT

particolare, l'analisi condotta indicherebbe che: a) l'ampliamento della base produttiva è stato un po' più elevato nei comuni nei quali esiste una varietà più ampia di servizi di banda larga; b) a fronte della contrazione registrata nei comuni piccoli, quelli dove esiste un mix di servizi di banda larga sufficientemente robusto presentano una variazione positiva delle unità locali.

Un'ultima evidenza, infine, deriva dall'analisi dei risultati dell'indagine dei cittadini condotta dall'Osservato-

rio ICT nel 2008, laddove è stata inserita una domanda specifica sulle percezioni dei cittadini in merito all'impatto prodotto dall'introduzione di Internet nei diversi ambiti della vita quotidiana (lavoro, comunicazione con altre persone, gestione familiare, partecipazione alla vita pubblica). Essi mostrano che, nel complesso, circa un terzo della popolazione piemontese ritiene che Internet influenzi positivamente la loro vita quotidiana, anche se esistono differenze apprezzabili fra i gruppi di utenti. Come già messo in lu-

ce in precedenti lavori dell'Osservatorio, inoltre, i risultati evidenziano che la percezione dell'impatto di Internet è fortemente influenzata dalle modalità di accesso e di uso della rete. Non stupisce, pertanto, che i gruppi di popolazione per i quali i benefici dell'uso di Internet sono maggiori sono anche quelli che usano la rete in modo più intenso. Per dare un'idea delle caratteristiche di tali gruppi vale la pena accennare al loro profilo descrittivo quale emerge da una ricognizione preliminare delle informazioni raccolte relativamente all'impatto suddetto. Esso è mostrato nel grafico di figura 5, il quale posiziona i gruppi individuati rispetto a due principali assi, quello relativo agli effetti sulla comunicazione e al tempo libero e quello relativo agli effetti determinati su tutti gli altri ambiti della vita quotidiana (lavoro, gestione familiare, partecipazione alla vita pubblica).

Come messo in evidenza nella figura, i gruppi si posizionano lungo un'ideale linea evolutiva che parte da una situazione in cui la penetrazione di Internet non sortisce effetti di alcun genere a una nella quale la positività dell'impatto risulta invece molto apprezzabile. Al di là delle etichette definitorie che sono state attribuite ai gruppi, il grafico suggerisce che in Piemonte esisterebbero tre diversi comportamenti di appropriazione delle ICT, la cui analisi è ripresa in più punti del rapporto di quest'anno (vedi cap. 4), cui corrisponderebbero distinti livelli di beneficio della rete:

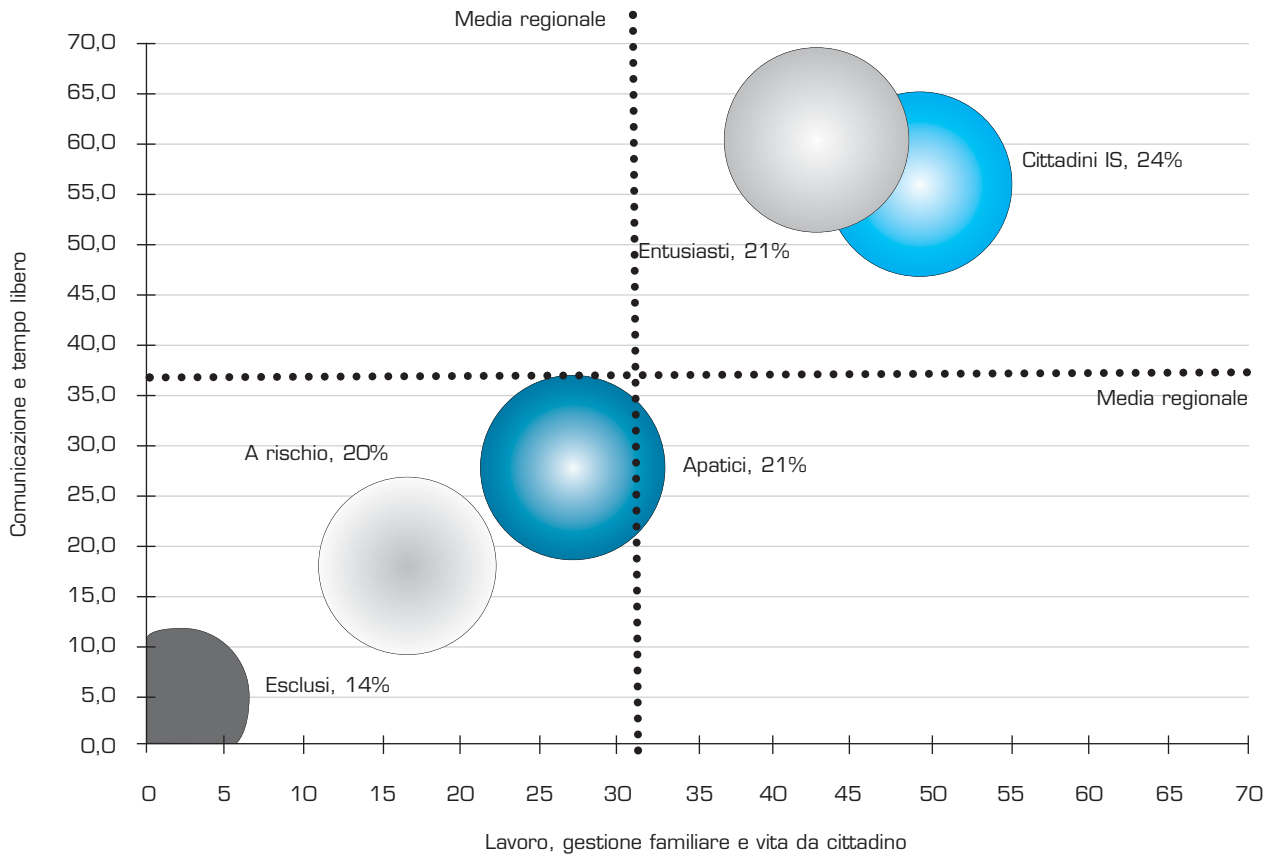
- un primo comportamento di generale indifferenza/rifiuto, le cui cause possono essere ragionevolmente attribuite a certe caratteristiche socio-demografiche della popolazione (età avanzata, scarsa partecipazione alla vita sociale e basso livello di educazione) che, usualmente, costituiscono una barriera all'accettazione di novità (vedi il gruppo degli *esclusi*). A questo comportamento sarebbe associato un livello assai basso di benefici;
- un secondo comportamento, contraddistinto soprattutto da un'apertura alle novità, che si tradurrebbe in una disponibilità sia a sperimentare le nuove opportunità offerte dalle ICT (vedi il gruppo

degli *entusiasti*) sia ad appropriarsene nella vita di tutti i giorni (vedi il gruppo denominato *Cittadini IS*). È questo il comportamento con riferimento al quale gli effetti positivi della rete si colgono più chiaramente;

- un ultimo comportamento, infine, di accettazione passiva delle ICT – le cui motivazioni dipenderebbero, peraltro, da una certa molteplicità di fattori, demografici, economici, culturali e organizzativi (vedi i gruppi definiti *a rischio* e *apatici*) – con riferimento al quale i benefici della rete risultano modesti. È proprio in relazione a questo comportamento che i fattori e i processi di *digital divide* andrebbero approfonditi.

Come nelle passate edizioni, il presente rapporto raccoglie i principali risultati delle attività di ricerca dell'Osservatorio ICT del Piemonte condotte nel 2008. Dopo aver illustrato un profilo sintetico della situazione della Società dell'Informazione piemontese (cap. 1), il rapporto richiama le caratteristiche delle imprese ICT piemontesi e ne evidenzia i trend di sviluppo più recenti dal punto di vista economico (cap. 2). L'attenzione poi si rivolge ai livelli di dotazione delle infrastrutture a banda larga, mettendone in luce le dinamiche di sviluppo nelle diverse aree sub-regionali (cap. 3). La parte centrale del documento (cap. 4) analizza i processi di diffusione (adozione e utilizzo) delle ICT presso i principali attori della Società dell'Informazione (i cittadini, le imprese e le PA). Il rapporto si conclude con un quadro regionale delle policy regionali in materia di Società dell'Informazione (cap. 5). Il resto del presente capitolo è dedicato a un inquadramento generale delle dinamiche che fanno da sfondo alla costruzione della Società dell'Informazione piemontese. In questa direzione, dapprima, se ne richiama il background socioeconomico, poi si dà uno sguardo alla situazione del Piemonte nel contesto europeo. Infine, si propone una rilettura sintetica anche a livello sub-regionale di alcuni risultati discussi nei capitoli successivi.

**Fig. 5 TASSONOMIA DELLA POPOLAZIONE PIEMONTESE IN RELAZIONE ALL'IMPATTO DI INTERNET SULLA VITA QUOTIDIANA (2008)**



	APATICI	CITTADINI IS	A RISCHIO	ESCLUSI	ENTUSIASTI	PIEMONTE
Uso di Internet %	51	82	30	5	80	54
Uso giornaliero di Internet %	30	46	12	3	58	32
Uso evoluto della rete %	9	19	4	0	30	14
Titolo di studio elevato %	15	29	12	4	22	18
Reddito alto %	17	23	12	2	10	14
Corsi ICT %	8	11	6	1	8	7
Conoscenza di una lingua straniera %	50	73	45	26	76	56
Età	52	39	64	78	23	49
Numero apparecchi tecnologici	2,6	3,4	1,7	0,6	3,5	2,5
Numero anni Internet	3,4	5,6	2,5	0,4	4,9	3,6

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte



## 1.2 IL QUADRO SOCIOECONOMICO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Anche quest'anno si ripropongono i tre gruppi di indicatori<sup>4</sup>, già individuati nelle scorse edizioni del rapporto, finalizzati a descrivere le dinamiche socioeconomiche del contesto piemontese in relazione alla macroarea Nord-ovest e all'Italia nel suo complesso:

- il primo gruppo – indicatori di contesto – raccoglie indicatori generali utili a delineare il tessuto socioeconomico;
- il secondo – indicatori socioeconomici della Società dell'Informazione – contiene indicatori che forniscono misure su aspetti socioeconomici più strettamente connessi alla Società dell'Informazione;
- il terzo – indicatori di infrastruttura della conoscenza – fa riferimento a misure volte a fornire delle indicazioni sul capitale umano e sulle relative competenze.

I tre insiemi di indicatori non sono indipendenti gli uni dagli altri: la Società dell'Informazione, pur presentando connotazioni che la distinguono da precedenti forme organizzative, è strettamente interconnessa alla struttura socioeconomica e territoriale del sistema regionale e si alimenta dei livelli di conoscenza ivi disponibili.

Gli indicatori di contesto socioeconomico risentono, come è ovvio, della fase di recessione che ha investito l'economia globale a partire dal secondo trimestre del 2008 (Tab. 1).

Il Piemonte dimostra comunque di aver contenuto i danni quando si consideri la variazione del Pil che mostra una flessione inferiore ai contesti di confronto e il tasso di natalità delle imprese che si attesta su un saldo modesto ma positivo.

Sul fronte occupazionale si rileva una dinamica contrastante. Da un lato, un incremento del tasso di di-

soccupazione superiore alla media del Nord-ovest e al valore dell'Italia; dall'altro, in controtendenza, un moderato aumento della quota di occupati in percentuale sulla popolazione in età di lavoro<sup>5</sup>.

Il Piemonte conferma, nel 2008, un buon livello di apertura nei confronti dei mercati esteri. Sul versante export registra un incremento in linea con il nord-ovest e l'Italia, mantenendo un'incidenza sul Pil superiore alla media del paese. Sul versante import si rileva un lieve incremento a fronte della contrazione del nord-ovest e dell'Italia.

Passando a considerare gli indicatori di contesto socioeconomici della Società dell'Informazione, aggiornabili al 2008 (Tab. 2), si evidenzia una situazione della regione nel complesso un po' più dinamica rispetto a quella del resto paese. La bilancia tecnologica dei pagamenti piemontese mostra infatti una situazione più positiva, unica tra gli ambiti territoriali considerati a incrementare incassi e diminuire i pagamenti. Per quanto riguarda l'apertura al mercato estero del settore ICT, una lieve flessione dell'export, in linea con il resto del paese, si accompagna a un lieve incremento dell'import. Quest'ultimo in Italia segna invece una lieve diminuzione. Con riferimento all'export va ancora sottolineata la crescita (in Piemonte, non altrove) della componente relativa ai prodotti a elevata crescita di produttività. Il numero di brevetti segna invece una battuta d'arresto sull'intero territorio nazionale.

A chiudere questa breve analisi di contesto passiamo all'infrastruttura della conoscenza, intendendo con essa il capitale umano e le relative competenze che costituiscono uno dei pilastri della Società dell'Informazione. In generale, la situazione a livello nazionale non appare molto dinamica, assestandosi, con lievi variazioni di pochi decimi percentuali, sui livelli dell'anno precedente per quasi tutti gli indicatori. Unica variazione degna di

<sup>4</sup> La composizione dei tre gruppi di indicatori ha subito alcune variazioni (eliminazioni e sostituzioni di misure) dovute alla disponibilità dei dati aggiornati al 2008. Ogni variazione sarà puntualmente segnalata in nota.

<sup>5</sup> Dinamica contrastante ma non contraddittoria visto che il tasso di disoccupazione è calcolato sulle forze di lavoro mentre l'occupazione sulla quota di popolazione in età di lavoro.

Tab. 1 INDICATORI DI CONTESTO

	2006		2007		2008	
	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA
Tasso di natalità netta nel registro delle imprese <sup>a</sup>	1,3	1,3	0,6	-0,1	0,5	0,0
Tasso di disoccupazione %. Persone in cerca di occupazione in età 15-64 anni su forze di lavoro della corrispondente classe di età <sup>a</sup>	4,4	3,9	4,8	3,8	5,9	4,3
Tasso di occupazione (%) Persone occupate in età 15-64 anni sulla popolazione nella corrispondente classe di età <sup>a</sup>	65,5	66	64,4	66	65,7	66
Occupati totali <sup>a</sup> (in migliaia)	1.876	6.858	1.856	6.903	1.904	6.937
Valore delle esportazioni di merci in % del Pil <sup>a</sup>	29,1	28,2	30,0	29,3	32,1	31,7
Valore delle importazioni di merci in % del Pil <sup>a</sup>	22,3	32,9	23,2	35,1	24,4	34,6
Investimenti diretti lordi dall'estero in Italia su investimenti diretti netti in EU15 [% <sup>a</sup> ]	40,6	287,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tasso di crescita annuale del Pil % - prezzi concatenati <sup>a b</sup>	1,6	1,4	1,4	1,6	-0,9	-1,1
Incidenza dell'industria sul valore aggiunto prodotto % <sup>a</sup>	27,8	28,9	28,1	29,0	27,5	28,3
Incidenza dei servizi sul valore aggiunto prodotto % <sup>a</sup>	59,8	59,7	59,5	59,7	60,4	60,5
Investimenti diretti netti della regione all'estero in percentuale al Pil <sup>a</sup>	1,0	3,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: <sup>a</sup> ISTAT; <sup>b</sup> Banca d'Italia

Tab. 2 INDICATORI SOCIO-ECONOMICI DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

	2006		2007		2008	
	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST ITALIA
Incessi bilancia tecnologica dei pagamenti (migliaia di euro) <sup>a</sup>	520.491	2.666.723	3.960.172	529.143	2.883.680	4.191.121
Pagamenti bilancia tecnologica dei pagamenti (migliaia di euro) <sup>b</sup>	249.717	1.747.617	3.180.541	196.115	1.712.562	3.375.053
Quota percentuale del valore delle esportazioni dei prodotti a elevata crescita della produttività sul totale delle esportazioni <sup>a, **</sup>	38,3	34,8	29,7	37,6	33,7	29,5
Importazioni ICT (%) sul totale delle importazioni <sup>a</sup>	5,4	13,1	8,0	4,8	12,0	7,3
Esportazioni ICT (%) sul totale delle esportazioni <sup>a</sup>	3,9	6,2	4,7	3,2	5,1	3,9
Numero brevetti <sup>a</sup>	5.921	26.273	66.689	6.798	27.721	69.207
Occupati in settori a elevata intensità tecnologica e di conoscenza (high-tech e <i>knowledge intensive</i> ), settore manifatturiero e servizi (%) <sup>b</sup>	5,4	5,4	4,3	n.d.	n.d.	n.d.
Occupati in settori a elevata intensità tecnologica (alta e medio-alta high-tech), settore manifatturiero (%) <sup>b</sup>	12,2	10,7	7,6	n.d.	n.d.	7,6
Occupati in settori a elevata intensità di conoscenza ( <i>knowledge intensive</i> ), settore dei servizi (%) <sup>b</sup>	29,2	31,5	30,4	n.d.	n.d.	30,7

\* Questo indicatore sostituisce, a livello ISTAT ancor prima che in questo contesto di analisi, la "Quota % del valore delle esportazioni dei prodotti a elevata crescita della domanda mondiale sul totale delle esportazioni" del Rapporto 2008.

\*\* Include i settori riferiti ai codici NACE: 61, 62, 64-67, 70-74, 80, 85 e 92.

Fonte: <sup>a</sup> ISTAT; <sup>b</sup> Eurostat; <sup>c</sup> UIC; <sup>d</sup> Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

**Tab. 3 INDICATORI DI INFRASTRUTTURA DELLA CONOSCENZA**

VALORI %

	2006			2007			2008		
	PIEMONTE	NORD-OVEST	ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST	ITALIA	PIEMONTE	NORD-OVEST	ITALIA
Laureati in discipline scientifiche e tecnologiche per mille abitanti in età 20-29 anni	14,4	14,6	12,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Quota laureati sulla popolazione maggiore di 15 anni	8,9	9,7	9,7	9,6	10,3	10,2	10,2	10,9	10,7
Popolazione 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale	5,1	5,8	6,1	5,4	5,9	6,2	5,1	5,8	6,3
Adulti occupati nella classe d'età 25-64 anni che partecipano ad attività formative e di istruzione per 100 adulti occupati nella classe di età corrispondente	5,1	6,0	6,1	5,4	6,2	6,2	5,5	6,4	6,5
Adulti non occupati (disoccupati e non forze di lavoro) nella classe d'età 25-64 anni che partecipano ad attività formative e di istruzione per 100 adulti non occupati nella classe d'età corrispondente	4,9	4,9	5,1	6,2	5,4	6,4	4,3	4,3	6,0

Fonte: ISTAT

nota, in negativo, la percentuale degli adulti non occupati che frequentano attività formative.

### 1.3 IL PIEMONTE IN EUROPA

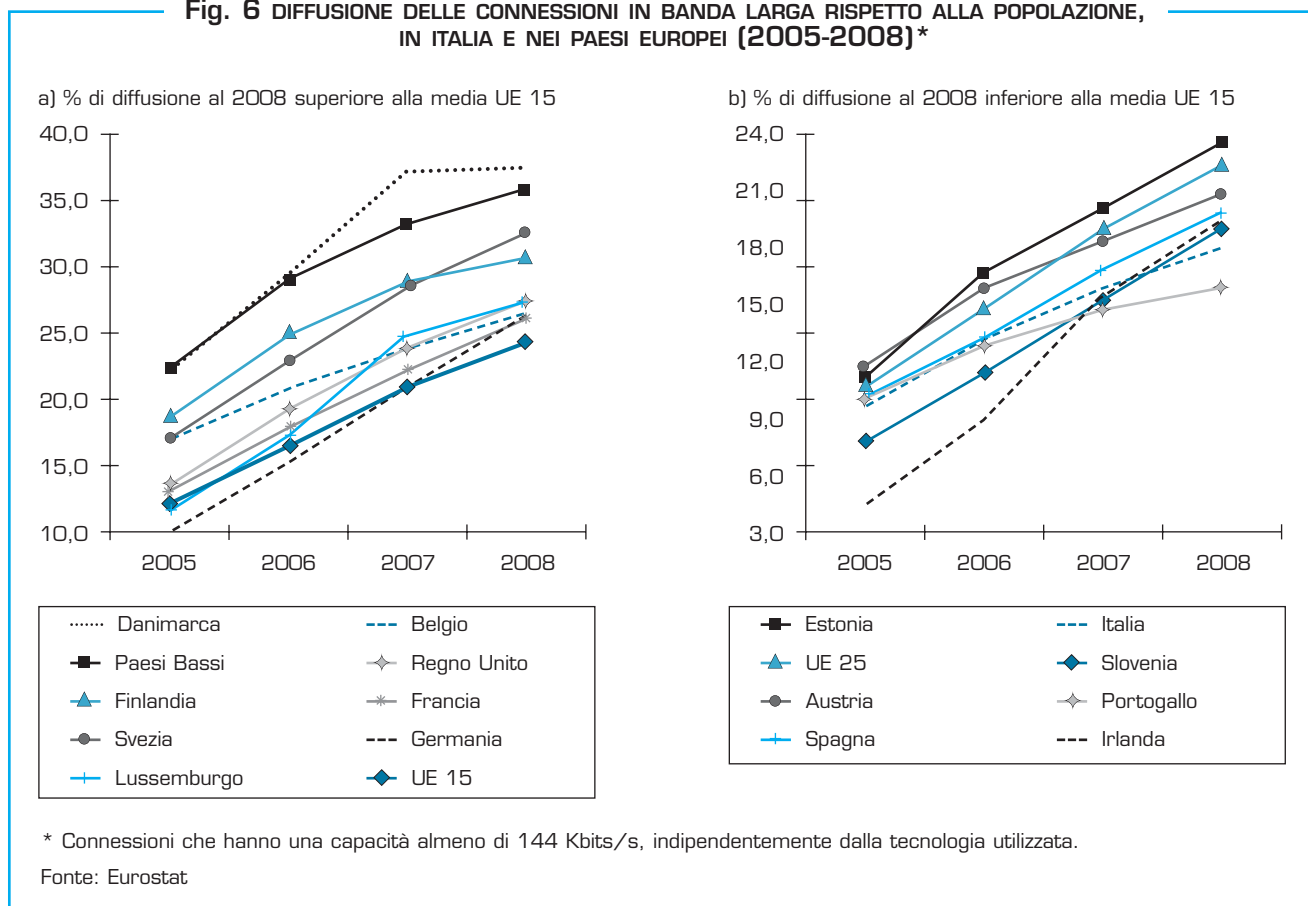
La penetrazione della banda larga conferma, nel 2008, una dinamica di diffusione tecnologica particolarmente vivace. Rispetto all'anno precedente la media europea passa dal 20,8% al 24,3% per la UE a 15 membri e dal 19% al 22,4% per la UE a 25. Quando poi si consideri il periodo 2005-2008, la percentuale delle linee di comunicazione in banda larga (rispetto alla popolazione) raddoppia: passa dal 12% del 2005 al 24,3% del 2008 nell'Europa a 15 (nell'Europa a 25 i valori sono 10,6% e 22,4%, rispettivamente)<sup>6</sup>.

Le dinamiche di crescita nei diversi paesi sono illustrate nei grafici della figura 6. Diversamente dall'edizione passata, si è fatto qui diretto riferimento alla media europea (a 15 membri) per costruire due gruppi di paesi in ragione del loro grado di infrastrutturazione. Da una parte (Fig. 6a) i paesi nei quali la percentuale di penetrazione al 2008 supera la media della UE a 15, fra i quali troviamo i paesi scandinavi, la Gran Bretagna, e i paesi settentrionali; dall'altra (Fig. 6b) i paesi in cui tale percentuale è inferiore alla media, tra i quali, in ultima posizione, si colloca l'Italia.

Come nel rapporto dello scorso anno si presenta nel seguito una comparazione nazionale ed internazionale del Piemonte a partire da alcuni indicatori della Società dell'Informazione, predisposti da Eurostat, relativi alla penetrazione della banda larga e all'uso di Internet da

<sup>6</sup> Fonte Eurostat. Sono definite in banda larga tutte quelle connessioni che hanno una velocità di almeno 144 Kbits/s, indipendentemente dalla tecnologia utilizzata.

**Fig. 6 DIFFUSIONE DELLE CONNESSIONI IN BANDA LARGA RISPETTO ALLA POPOLAZIONE, IN ITALIA E NEI PAESI EUROPEI (2005-2008)\***



parte dei cittadini (famiglie), delle imprese e della PA. Con riferimento ai cittadini, la situazione piemontese registra valori di incremento decisamente superiori alla media dei paesi europei, il che consente di ridurre lo scarto che comunque persiste tra la regione e il resto d'Europa per tutti gli indicatori considerati. Guardando all'Italia, invece, il Piemonte presenta valori degli indicatori e delle rispettive dinamiche di incremento, positivi e superiori alla media nazionale (Tab. 4). La situazione italiana si conferma, nel 2008, molto arretrata rispetto all'Europa, anche se si evidenziano segnali di dinamismo che cominciano a colmare un divario comunque considerevole. La percentuale di famiglie che ha un accesso a Internet da casa è passa-

ta, dopo un periodo di stallo nel 2007, dal 39% al 47%, con una variazione maggiore rispetto agli altri paesi (così come la diffusione della banda larga, che pur con un buon incremento vede comunque l'Italia nel gruppo degli ultimi, come evidenziato in figura 7b). Guardando alla diffusione ICT nelle imprese, il Piemonte ha posizioni differenti rispetto all'Europa a seconda degli indicatori considerati (Tab. 5, Fig. 8). Per quanto riguarda la diffusione di banda larga, l'allineamento è pieno, sia rispetto ai valori, sia rispetto alle dinamiche d'incremento. Nell'interazione con la PA, invece, il Piemonte sconta una certa arretratezza e difficoltà di recupero per il 2008 (57% contro il 70% della UE 15). Molto positiva (e in crescita) la situazio-

**Tab. 4** INDICATORI DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE RELATIVI ALLE FAMIGLIE

VALORI %

	ACCESSO A INTERNET DA CASA			ACCESSO A BANDA LARGA		
	2007	2008	VAR. 2007-2008	2007	2008	VAR. 2007-2008
UE 27	54	60	1,11	42	49	1,17
UE 25	56	62	1,11	43	50	1,16
UE 15	59	64	1,08	46	52	1,13
Italia	39	47	1,21	25	31	1,24
Piemonte	50	59	1,20	37	45	1,24

	USO DI INTERNET PER INTERAGIRE CON PA			USA INTERNET PER ACQUISTI ON-LINE (ULTIMI TRE MESI)		
	2007	2008	VAR. 2007-2008	2007	2008	VAR. 2007-2008
UE 27	30	28	0,93	23	24	1,04
UE 25	32	29	0,91	24	26	1,08
UE 15	34	32	0,94	27	29	1,07
Italia	17	15	0,88	7	7	1,00
Piemonte	27	27	1,00	15	22	1,53

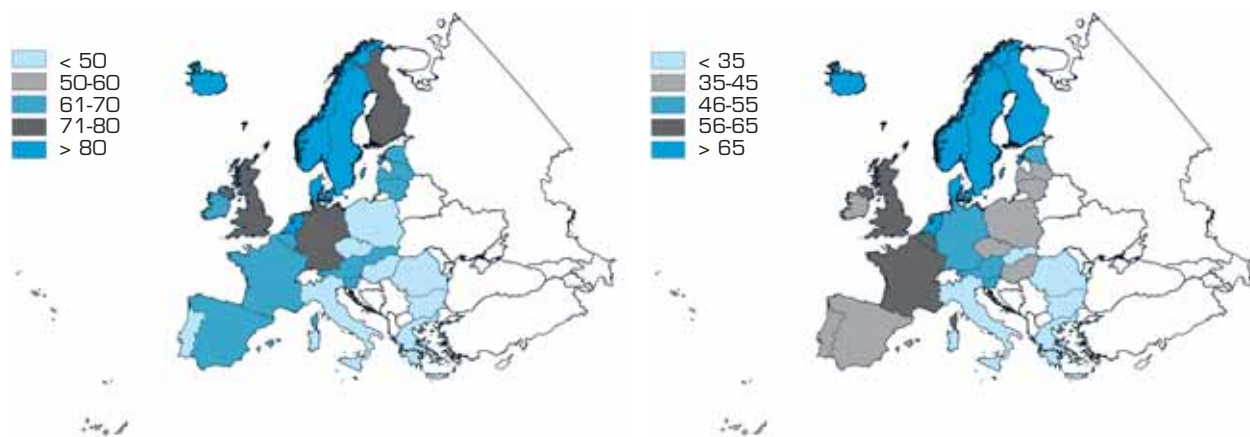
Fonte: Eurostat (per il Piemonte, Osservatorio ICT del Piemonte)

**Fig. 7** FAMIGLIE CON ACCESSO A INTERNET DA CASA E ALLA BANDA LARGA IN ALCUNI PAESI EUROPEI (2008)\*

VALORI %

a) Accesso a Internet

b) Accesso alla banda larga



\* Per ciascun indicatore, il valore relativo alla media europea appartiene alla classe centrale della classificazione.

Fonte: Eurostat

# 1. IL PIEMONTE NELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

**Tab. 5** INDICATORI DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE RELATIVI ALLE IMPRESE

VALORI %

	ACCESSO A BANDA LARGA			USO DI INTERNET PER INTERAGIRE CON LA PA		
	2007	2008	VAR. 2007-2008	2007	2008	VAR. 2007-2008
UE 27	77	81	1,05	65	68	1,05
UE 25	79	83	1,05	67	70	1,04
UE 15	82	86	1,05	66	70	1,06
Italia	70	77	1,10	84	82	0,98
Piemonte	80	85	1,06	59	57	0,97

	ACQUISTI ON-LINE			VENDITE ON-LINE		
	2007	2008	VAR. 2007-2008	2007	2008	VAR. 2007-2008
UE 27	29	28	0,97	15	16	1,07
UE 25	30	30	1,00	16	17	1,06
UE 15	34	32	0,94	17	18	1,06
Italia	10	12	1,20	2	3	1,50
Piemonte	40	52	1,30	10	9	0,90

Fonte: Eurostat (per il Piemonte, Osservatorio ICT del Piemonte)

**Fig. 8** IMPRESE CON ACCESSO ALLA BANDA LARGA E IMPRESE CHE USANO INTERNET PER INTERAGIRE CON LA PA IN ALCUNI PAESI EUROPEI (2008)\*

VALORI %

a) Interazione con la PA



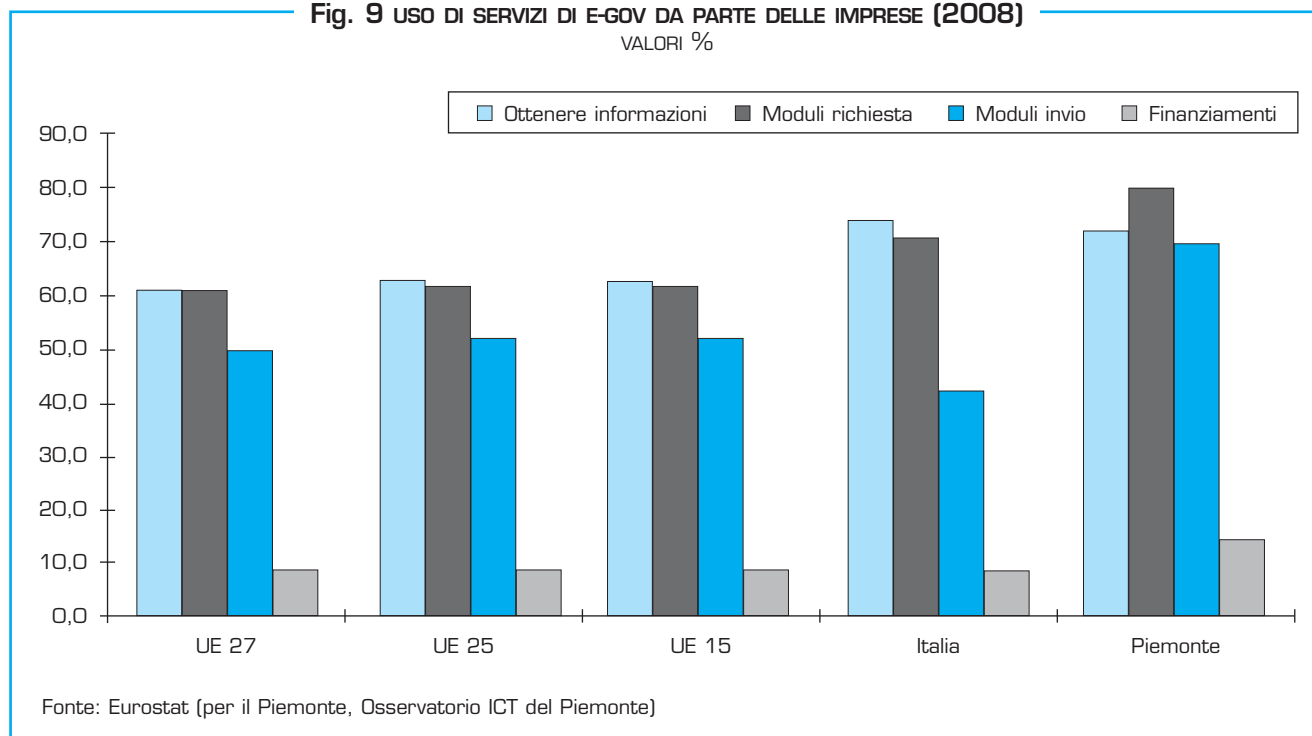
b) Accesso alla banda larga



\* Per ciascun indicatore, il valore relativo alla media europea (UE 15) appartiene alla classe centrale della classificazione.

Fonte: Eurostat

Fig. 9 USO DI SERVIZI DI E-GOV DA PARTE DELLE IMPRESE (2008)



ne degli acquisti on-line, mentre stenta a decollare la commercializzazione dei prodotti (9%, la metà esatta della media UE 15).

Anche per l'Italia è opportuno esaminare gli indicatori singolarmente. Per quanto riguarda diffusione di banda larga si registra la persistenza di un divario, non preoccupante e in via di recupero (considerando la variazione sul 2007). Più marcato lo scarto rispetto al contesto europeo nelle transazioni on-line: le vendite fanno registrare un inconsistente 3% (a fronte del 18% della UE a 15), gli acquisti il 12% (a fronte del 32% della UE a 15). Ottimo invece il valore dell'interazione con la PA.

In assenza dell'indicatore relativo ai servizi on-line offerti dalle PA considerato nel rapporto 2008, quest'anno si prende in esame il grado di utilizzo dei servizi di e-gov da parte delle imprese (Fig. 9). L'Italia, in generale, e il Piemonte, in particolare, mostrano un elevato grado di impiego di tutti i servizi erogati. Lo

scarto maggiore si registra nella compilazione e invio di moduli (70% del Piemonte a fronte del 42% in Italia e del 52% per UE 15 e UE 25) e nell'inoltro di domande di finanziamento (15% Piemonte rispetto al 9% che accomuna Italia e UE), servizio che rimane comunque ancora poco utilizzato.

In sintesi, anche quest'anno rimangono valide le considerazioni già avanzate nel rapporto dello scorso anno. In ambito nazionale, e limitatamente agli indicatori presi in esame, la situazione piemontese è sicuramente positiva; si registrano, infatti, su tutti i rilevamenti (ad eccezione della interazione delle imprese con la PA), valori superiori alla media nazionale, spesso con uno scarto considerevole (l'accesso a Internet o banda larga per le famiglie, gli acquisti on-line per le imprese).

Se, invece, si guarda all'Europa, si evidenziano aspetti contrastanti. Con riferimento ai cittadini, si può parlare di un persistente divario in via di risoluzione (con-



siderando i positivi incrementi di tutti gli indicatori). Per quanto riguarda le imprese, la regione si mostra in linea con l'infrastrutturazione di banda larga e un pò in ritardo nell'utilizzo di Internet per interagire con la PA. Rispetto alle transazioni on-line si colloca in una posizione quasi contraddittoria: avanzata sul versante degli acquisti, arretrata su quello della vendita.

#### 1.4 IL PROFILO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

Si presenta nel seguito una sintetica panoramica della situazione della Società dell'Informazione in Piemonte, e successivamente una sua articolazione a livello provinciale.

##### 1.4.1 LA SITUAZIONE REGIONALE

Completata la prima fase del programma regionale WI-PIE, che ha portato l'accesso alla banda larga tramite rete fissa (xDSL) in tutti i comuni piemontesi, la rete telematica è entrata di diritto nel sistema delle reti infrastrutturali che innervano il territorio regionale. Si tratta, peraltro, di una rete in evoluzione. Per sua stessa natura essa sarà sottoposta, nel prossimo futuro, ad ampliamenti e trasformazioni anche molto

veloci. Il progresso continuo nella capacità trasmissiva (la banda larghissima delle reti telematiche di nuova generazione), da un lato, e la diversificazione nella tipologia della rete stessa (le fibre ottiche, i sistemi WI-FI, le reti di telefonia mobile e quelle satellitari), dall'altro, richiederanno infatti un'attenzione crescente alla progettazione/gestione del sistema di reti, dal punto di vista dell'architettura complessiva (topologia, protocolli di interscambio, condizioni di sicurezza, robustezza) e delle prestazioni rese disponibili (gamma dei servizi forniti, estensione e qualità della copertura, target di servizio in relazione ai diversi utenti). Dal punto di vista territoriale, l'aspetto forse più significativo da sottolineare non è solo la diffusione capillare delle connessioni di banda larga su rete fissa (xDSL), quanto il fatto che la sua presenza ha stimolato l'offerta di servizi di banda larga da parte di operatori di telecomunicazione su rete non fissa (WI-FI e UMTS). Oggi, solo il 19% dei comuni e meno del 5% della popolazione e delle unità locali della regione ha a disposizione un unico tipo di offerta (servizi xDSL o quelli WI-FI) (Tab. 6). Oltre un terzo della popolazione e delle unità locali può accedere a un mix relativamente ampio di offerta di servizi di banda larga, costituito da accesso tramite rete fissa (xDSL), servizi forniti da due o più operatori wireless o di telefonia mobile (UMTS). Se poi si considera la presenza di fibra ottica, oggi disponibile in meno del 3% dei comu-

**Tab. 6 COMUNI COPERTI DA BANDA LARGA PER TIPO DI CONNESSIONE DISPONIBILE, POPOLAZIONE E UNITÀ LOCALI POTENZIALMENTE SERVITE (2009)**  
VALORI %

	COMUNI	POPOLAZIONE	UNITÀ LOCALI
Nessuna	2,9	0,2	0,2
ADSL o WI-FI da soli	18,7	4,8	4,1
ADSL + 1 WI-FI	12,9	3,0	2,3
ADSL + 1 WI-FI + UMTS	14,6	11,6	11,2
ADSL + 2 o più WI-FI	19,4	5,0	3,9
ADSL + 2 o più WI-FI + UMTS	28,6	35,3	32,5
ADLS + FO (e altro)	2,8	40,1	46,0

Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati WI-PIE e ISTAT

ni, le percentuali di popolazione e di unità locali potenzialmente servite superano il 40%.

Nel corso del 2008 si assiste a un deciso aumento della diffusione di Internet presso le famiglie (i cittadini) piemontesi: l'aliquota di cittadini che usa Internet passa dal 46,7% al 53,7% e quella che vi accede da casa dal 50% al 59,5%. I PC sono presenti nel 67,8% delle famiglie; nel 2007 la percentuale era del 60,5%.

Altrettanto significativo è l'incremento degli accessi in banda larga (connessioni con fibra ottica, con xDSL, UMTS e WI-FI) che crescono di 8 punti percentuali: da 37,2% nel 2007 a 45,5% nel 2008. L'aliquota di coloro che pur avendo una connessione a Internet non ritengono necessario disporre di un accesso in banda larga non si riduce: se nel 2007 erano circa la metà, nel 2008 sono il 65%.

L'aumento non disprezzabile degli utilizzatori di Internet nel 2008 si riflette solo in parte in un'intensificazione dell'uso della rete. Rispetto al 2007, infatti, l'aliquota di coloro che accedono a Internet giornalmente rimane stazionaria e, anzi, in alcune province (Alessandria e Cuneo) si contrae.

A fronte della relativa stazionarietà nella frequenza di accesso, l'uso della rete si va consolidando. Considerando i principali tipi di uso della rete – per lavoro, per divertimento, per imparare e per sbrigare faccende personali – distinti per intensità di uso, si rileva che gli aumenti più significativi si verificano per la categoria relativa a un uso intenso della rete. Si conferma il progressivo consolidamento dell'uso del web nelle pratiche sociali.

Da segnalare, in particolare, la variazione positiva registrata dagli acquisti on-line (dal 31% nel 2007 al 41% nel 2008) e la crescita di coloro che accedono alla rete per trovare informazioni sanitarie (dal 43% nel 2007 al 56% nel 2008) e degli occupati che lavorano a distanza usando Internet (dal 4% nel 2007 al 9,5% nel 2008). Una contrazione si osserva per i servizi di on-line banking, possibile conseguenza del clima negativo causato dalla crisi finanziaria del 2008.

Anche il numero di accessi al sito del proprio comune rivela una crescita non disprezzabile (dal 53% al 68%), anche se la fruizione di servizi transattivi è ancora limitata (la possibilità di effettuare pagamenti on-line non cresce).

Anche nel 2008, come già verificatosi nel 2007, il processo di diffusione della banda larga fra le imprese piemontesi risulta più lento di quello rilevato fra i cittadini. Alla fine del 2008, la banda larga (collegamenti con velocità almeno pari alla DSL) è presente nel 90,1% delle imprese con più di 10 addetti; nel 2007 la percentuale era dell'85,4%. Cresce in misura significativa l'aliquota di imprese che dispongono di collegamenti con velocità elevata (superiore a 2 Mbps), che a livello regionale passano dal 56% nel 2007 al 70% nel 2008. La variazione più apprezzabile si registra per le tecnologie DSL, che crescono dal 75,4% del 2007 all'80,1% del 2008.

Sono soprattutto le imprese localizzate nelle province diverse da quella metropolitana a beneficiare della crescita di collegamenti veloci (quelli tra 2 e 20 Mbps) (da 48% nel 2007 a 64% nel 2008). È nella provincia metropolitana, tuttavia, che l'accesso a collegamenti molto veloci (superiori a 20 Mbps) è aumentato in misura più elevata.

Nel corso dell'ultimo anno, circa il 20% delle imprese piemontesi ha ridotto le spese in ICT, e il 13% le ha aumentate. Fra le cause che più hanno influito sulle decisioni dell'impresa di effettuare investimenti ICT negli ultimi tre anni vi sono sia fattori legati a esigenze interne, quali, in particolare, la disponibilità di tecnologie adatte alle specificità aziendali e l'opportunità di miglioramento dei processi aziendali, sia fattori esterni, quali la necessità di stare al passo con i concorrenti e la volontà di ottenere o difendere un vantaggio strategico rispetto ai concorrenti. Un esame dell'impatto atteso degli investimenti ICT sulla propria competitività mostra che più della metà delle imprese considera positiva la loro introduzione nel settore aziendale relativo alla gestione interna (amministrazione e

**Tab. 7 PRINCIPALI INDICATORI DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE (2006-2008)**

VALORI %

	2007	2008	2009
<b>COPERTURA BANDA LARGA<sup>a</sup></b>			
Comuni coperti da banda larga (xDSL)	63,3	77,5	84,7
Popolazione residente in un comune coperto da banda larga	90,2	95,0	97,7
Imprese situate in un comune coperto da banda larga	89,1	94,8	97,5
Popolazione residente in un comune che ha un sito web	85,9	89,0	93,5
	2006	2007	2008
<b>CONNESSIONE CON BANDA LARGA</b>			
Famiglie che usano Internet da casa	47,2	50,1	59,5
Famiglie che hanno una connessione in banda larga	25,4	37,2	45,5
> 2 Mbps	13,1	n.d.	n.d.
Imprese con connessione a banda larga	80,1	85,4	90,1
> 2 Mbps	52,4	56,0	70,0
<b>UTILIZZO DELLE ICT<sup>b</sup></b>			
Famiglie che usano Internet	42,7	46,7	53,7
Famiglie che hanno un PC	58,6	60,5	67,8
Famiglie che usano Internet giornalmente (base: utenti di Internet)	59,4	60,2	60,4
Famiglie che hanno contattato il medico	4,7	10,7	11,9
Famiglie che hanno effettuato acquisti on line negli ultimi tre mesi	28,9	31,2	41,4
Famiglie che hanno visitato i siti della PA negli ultimi tre mesi	62,6	57,9	68,3
Imprese con sito web	80,5	81,6	88,4
Imprese che fanno vendite on-line	9,1	9,8	8,9
Imprese che fanno acquisti on-line	33,5	40,3	52,2
Imprese che usano servizi di on-line banking	93,1	90,6	93,7
Imprese che accedono al sito web della PA	66,8	59,9	56,5
Imprese che usano servizi di e-gov (base: imprese che hanno interagito con la PA)			
Dichiarazione fiscale	29,4	46,7	55,1
Pagamento tasse	32,2	57,4	65,4
Partecipazione a gare pubbliche di appalto	3,7	11,9	15,4
Richieste di certificati	19,5	38,2	48,4
Richieste di autorizzazioni	12,1	18,6	23,3
Richieste di finanziamenti	5,4	11,3	15,2
Comuni (PA) con sito web ufficiale	53,5	72,0 <sup>c</sup>	77,9 <sup>c</sup>
Siti web comunali con almeno un tipo di servizio disponibile on-line	32,6	55,7 <sup>c</sup>	62,1 <sup>c</sup>

\* Settembre.

<sup>a</sup> Dati provenienti da rilevazione censuaria.

<sup>b</sup> I dati relativi a cittadini ed imprese provengono da rilevazioni campionarie, i dati relativi ai comuni fanno riferimento a una rilevazione censuaria.

<sup>c</sup> Dati riferiti all'anno successivo a quello indicato in tabella (vedi cap. 4).

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

gestione del personale]; circa un'impresa su tre ne segnala l'utilità in ambiti più prettamente operativi, quali la progettazione, la produzione, la distribuzione, la vendita. Il confronto con i risultati dello scorso

anno segnala che tali percezioni si sono rafforzate tra il 2007 e il 2008, per quanto sia aumentato anche il numero di coloro che ritengono che gli investimenti ICT non portino vantaggi significati-

vi. L'area aziendale con riferimento alla quale le percezioni positive sono cresciute di più è quella relativa agli approvvigionamenti.

È da sottolineare, infine, che le imprese più attive sotto il profilo dell'utilizzo delle ICT sembrano essere state quelle che hanno risentito in misura minore della crisi dell'ultimo anno: queste infatti hanno dichiarato un fatturato per addetto superiore di 1,3 volte rispetto alla media piemontese.

La rilevazione sui servizi on-line 2008 conferma un processo evolutivo nella PA piemontese, seguito tuttavia con difficoltà in particolare dai comuni di piccole dimensioni. Escludendo dall'analisi il sito del Comune di Torino, riconosciuto come *good practice* a livello nazionale da anni, si rileva un aumento dei comuni con sito web (il 78% dispone di un proprio sito istituzionale di tipo ufficiale) e di quelli che offrono servizi on-line (il 62% dei comuni offre almeno un servizio on-line), ma il livello di interattività è ancora piuttosto basso (la possibilità di scaricare modulistica è la prestazione più diffusa).

Tra i servizi informativi più diffusi rientrano anche i bandi di gara e i concorsi pubblici, come previsto dal Codice dell'amministrazione digitale (secondo il quale nei siti istituzionali devono essere presenti i bandi di gara e dei concorsi pubblici), mentre se si passa ad analizzare i servizi con livello di interazione maggiore o uguale a 2 (modulistica e oltre), la diffusione dei singoli servizi mediamente diminuisce, ma si nota in particolare un cambiamento nell'ordine dei servizi più diffusi: l'autocertificazione anagrafica, la DIA edilizia e i bandi di gara risultano essere i servizi maggiormente offerti.

La strategia regionale in materia di ICT e di Società dell'Informazione si concretizza in variegate iniziative internazionali e locali, che sono oggi ricondotte a un quadro strategico unitario tramite il Piano di Sviluppo Triennale per l'eGovernment e la Società dell'Informazione e si appoggiano sulle infrastrutture materiali e

immateriali create dal programma WI-PIE. Tra le priorità della programmazione regionale, i progetti piemontesi del 2009 si focalizzano in particolare su sanità/assistenza, trasferimento tecnologico e riuso delle soluzioni esistenti da parte delle realtà minori. Il contesto europeo orienta la strategia ICT piemontese, in particolare attraverso l'interscambio di esperienze permesso dalla partecipazione a reti internazionali, che ha stimolato una sempre maggiore attenzione del Piemonte al trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio attraverso l'approccio dei laboratori viventi.

#### 1.4.2 I PROFILI PROVINCIALI

Nel 2008 il completamento dell'infrastruttura di banda larga e l'aumento della gamma dei servizi offerti in molti comuni hanno ulteriormente favorito i processi di adozione della banda larga e la diffusione dell'uso di Internet, in tutte le province.

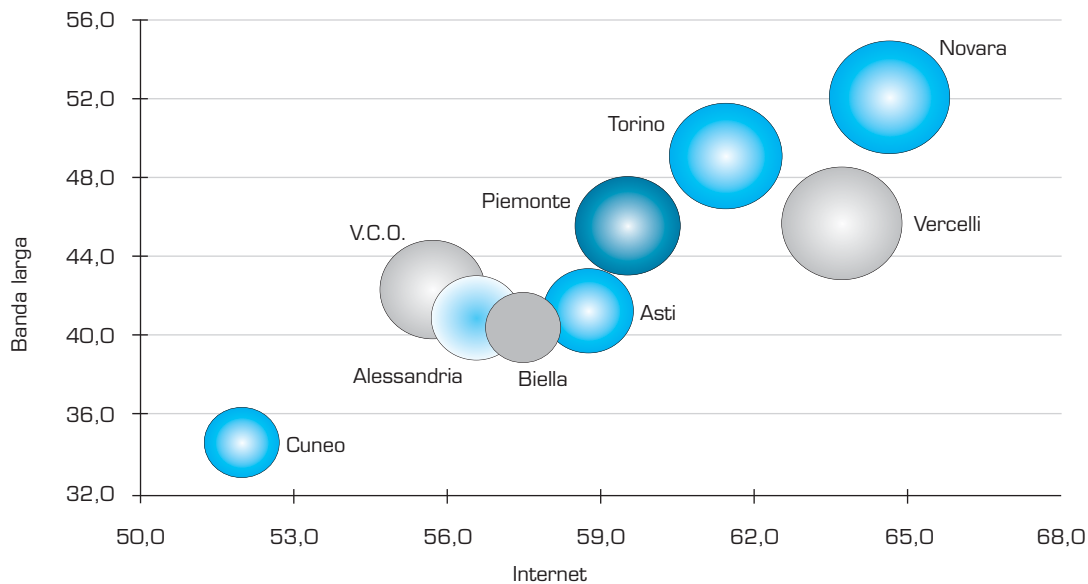
I progressi più significativi nell'ultimo anno si sono verificati nella provincia di Novara: tra il 2007 e il 2008, infatti, ha superato la provincia metropolitana e detiene la leadership in termini di percentuale di adozione di banda larga, uso di Internet (da casa) e uso giornaliero della rete da parte dei cittadini. Da segnalare la dinamica apprezzabilmente positiva mostrata dalle province di Biella e di Asti dal punto di vista, rispettivamente, dell'uso di Internet e dell'adozione della banda larga (Fig. 10). Cuneo si rivela la provincia meno dinamica.

Se poi si guarda all'intensità di uso della rete nei diversi ambiti di attività – per lavoro, per divertimento, per conoscere e per sbrigare faccende personali – le province del V.C.O. e di Vercelli sono quelle che più ne hanno beneficiato, soprattutto per lavoro, e mostrano tra il 2007 e il 2008 la variazione relativamente più elevata (Fig. 11).

A fronte dei significativi miglioramenti ottenuti, alcune situazioni di criticità nell'accesso alla banda larga permangono qualora si consideri la zona residenziale (di-

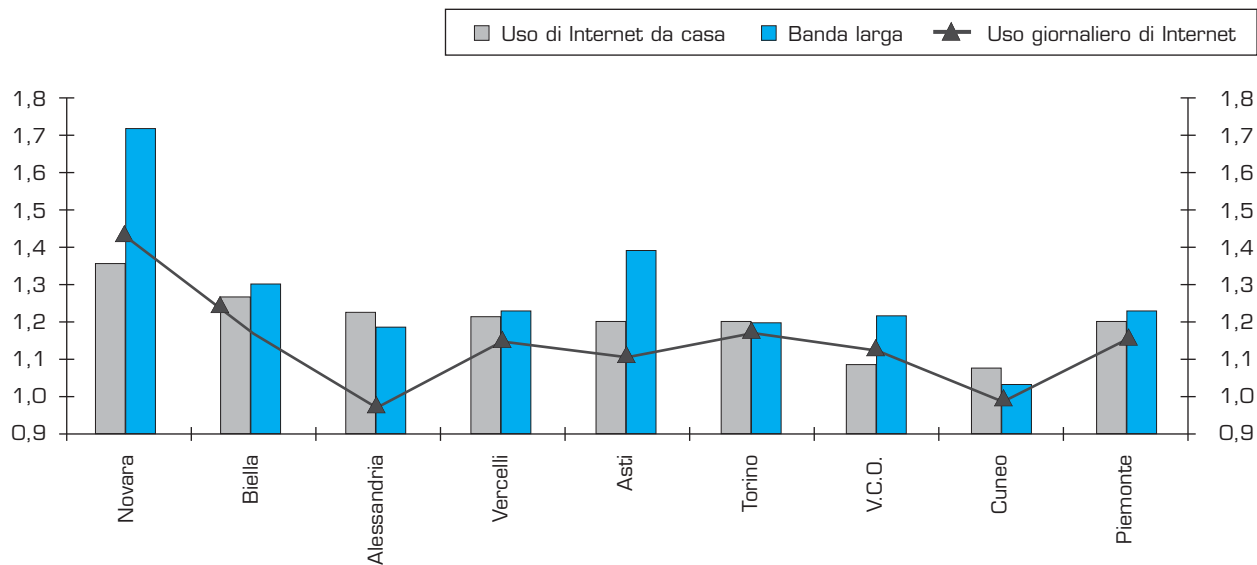
**Fig. 10 ALIQUOTA DI POPOLAZIONE CHE DISPONE DI BANDA LARGA, USA INTERNET DA CASA E USA GIORNALMENTE INTERNET NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (2008 E VARIAZIONI 2007-2008)**

a) Posizionamento delle province in relazione alla % di diffusione di BL e all'uso di Internet (da casa) al 2008\*



\* La dimensione delle bolle è proporzionale alla percentuale di uso giornaliero di Internet.

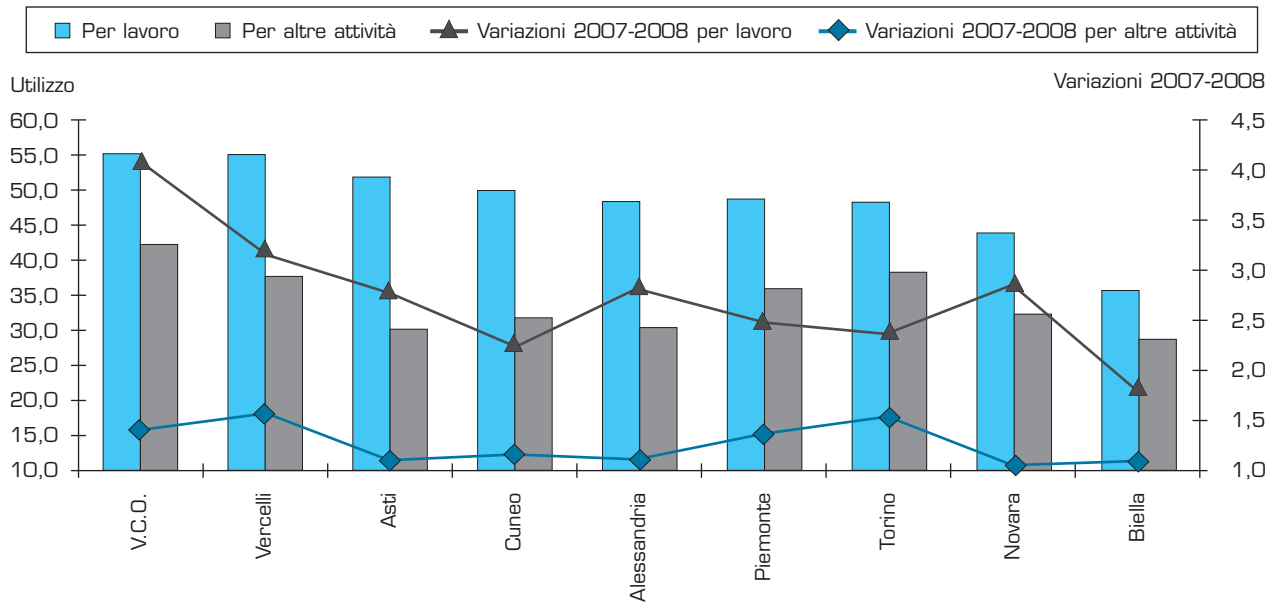
b) Variazioni 2007-2008\*



\* Le variazioni sono espresse come rapporto tra valore al 2008 e quello al 2007.

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Fig. 11 ALIQUOTA DI UTILIZZATORI DI INTERNET CHE USANO SPESSE LA RETE PER LAVORO E PER ALTRE ATTIVITÀ\* NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (2008\* E VARIAZIONI 2007-2008\*\*)**  
VALORI %



\* Media di coloro che dichiarano di usare spesso Internet per divertimento, per conoscere e per sbrigare faccende personali.

\*\* Le variazioni sono espresse come rapporto tra il valore al 2008 e quello al 2007

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

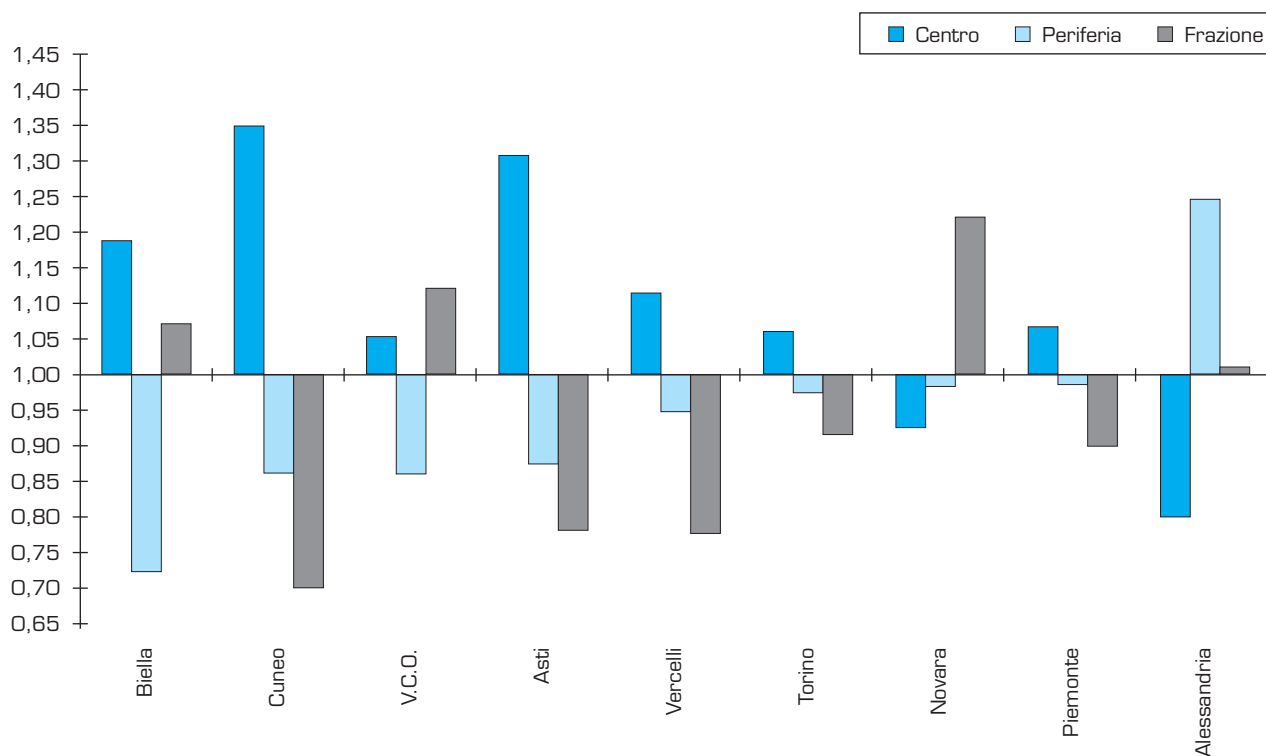
stinta a seconda che essa sia situata in centro, in periferia o in area extraurbana). La figura 12 mostra che l'accesso alla banda larga tende a concentrarsi nelle zone centrali a scapito di quelle periferiche e in particolare di quelle extraurbane. Ciò vale in tutte le province ad eccezione di quella alessandrina dove si verifica l'opposto. Divari relativamente più marcati in termini di accesso alla banda larga si rilevano nelle province di Biella e Cuneo per, rispettivamente, i residenti nelle zone periferiche e nelle frazioni.

Non inaspettatamente, il gap di accesso è più evidente nelle province il cui territorio ha una struttura insediativa meno compatta e più diffusa, anche in relazione alla conformazione morfologica del territorio.

Dal punto di vista delle imprese, sono soprattutto le imprese localizzate nelle province diverse da quella metropolitana a beneficiare della crescita di collegamenti veloci tra 2 e 20 Mbps (da 48% nel 2007 a 64% nel 2008)<sup>7</sup> (Tab. 8). Nel corso dell'ultimo anno, infatti, il territorio extrametropolitano pare recuperare il ritardo che aveva rispetto alla provincia metropolitana. Da questo punto di vista, è lecito ritenere che su tale andamento abbiano influito gli interventi di WI-PIE. La provincia metropolitana si distingue per la crescita più elevata dell'accesso a collegamenti molto veloci (superiori a 20 Mbps). Da segnalare come, nel 2008, la diffusione della banda larga (con velocità superiore a 2 Mbps) nelle imprese torinesi, sia, seppur

<sup>7</sup> Il campione di imprese non è sufficientemente numeroso per effettuare un confronto significativo a livello provinciale.

**Fig. 12 DIVARI DI ACCESSO ALLA BANDA LARGA PER ZONA RESIDENZIALE NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (2009)\***



\* Province ordinate per valori decrescenti del divario relativo alla periferia. In questo tipo di zona risiede il 45% della popolazione, a fronte del 37% che vive in centro e del 16% che abita nelle frazioni.

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

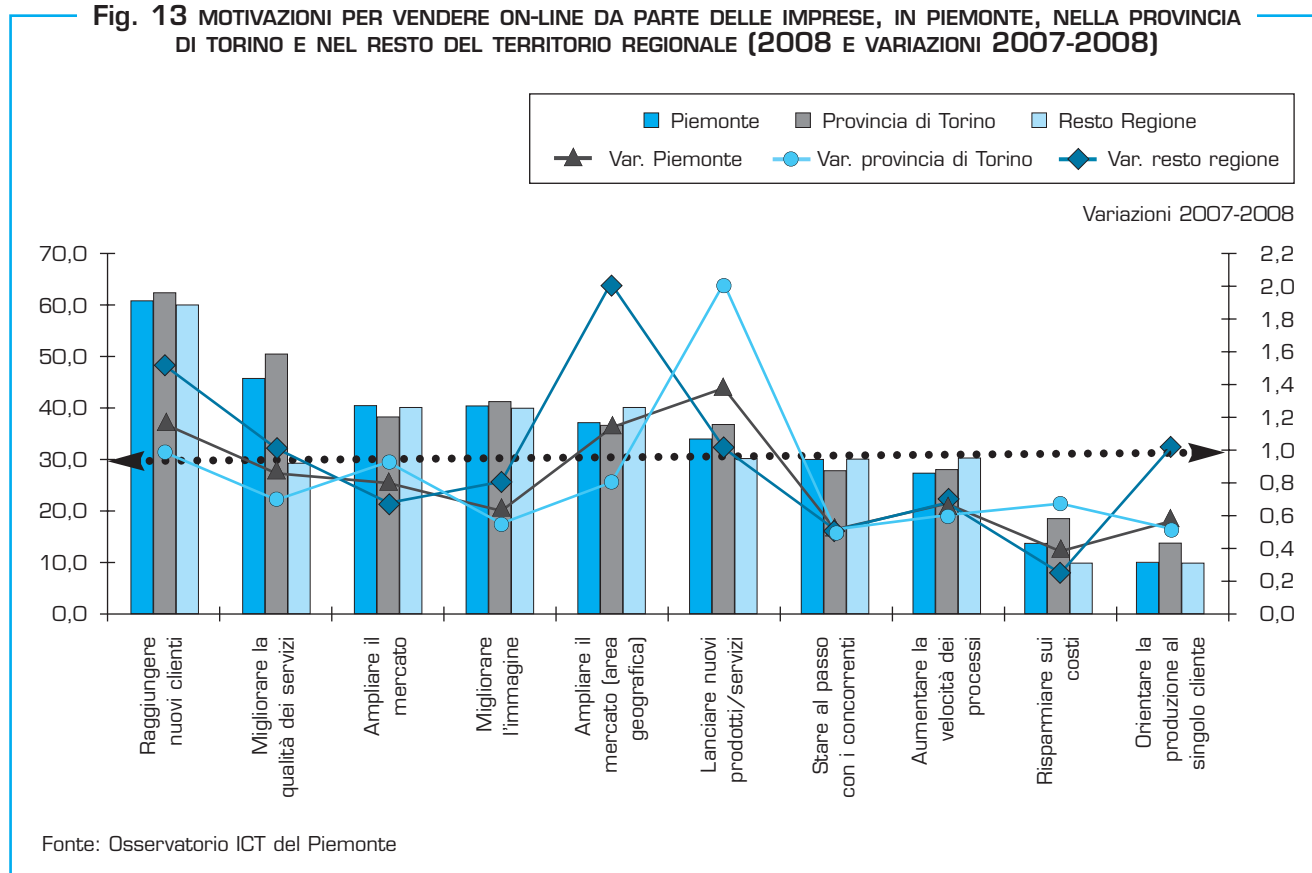
**Tab. 8 IMPRESE CON BANDA LARGA PER VELOCITÀ DI CONNESSIONE IN PIEMONTE, A TORINO E NELLE ALTRE PROVINCE (2007-2008)**

VALORI %

	2008			2007			VAR. 2007-2008		
	PIEMONTE	TORINO	RESTO REGIONE	PIEMONTE	TORINO	RESTO REGIONE	PIEMONTE	TORINO	RESTO REGIONE
< 2 Mbps*	20,3	21,6	19,0	29,2	30,1	28,4	0,70	0,72	0,67
Tra 2 e 20 Mbps	62,9	62,0	63,8	51,0	54,0	48,4	1,23	1,15	1,32
> 20 Mbps	7,1	6,0	8,2	4,9	1,9	7,6	1,45	3,19	1,08
Totale	90,3	89,7	91,0	85,2	86,1	84,4	1,06	1,04	1,08

\* La voce include anche le imprese che pur avendo dichiarato di accedere alla banda larga non hanno indicato la velocità.

**Fig. 13** MOTIVAZIONI PER VENDERE ON-LINE DA PARTE DELLE IMPRESE, IN PIEMONTE, NELLA PROVINCIA DI TORINO E NEL RESTO DEL TERRITORIO REGIONALE (2008 E VARIAZIONI 2007-2008)



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

di poco, inferiore a quella rilevata nelle imprese situate nel resto del territorio regionale.

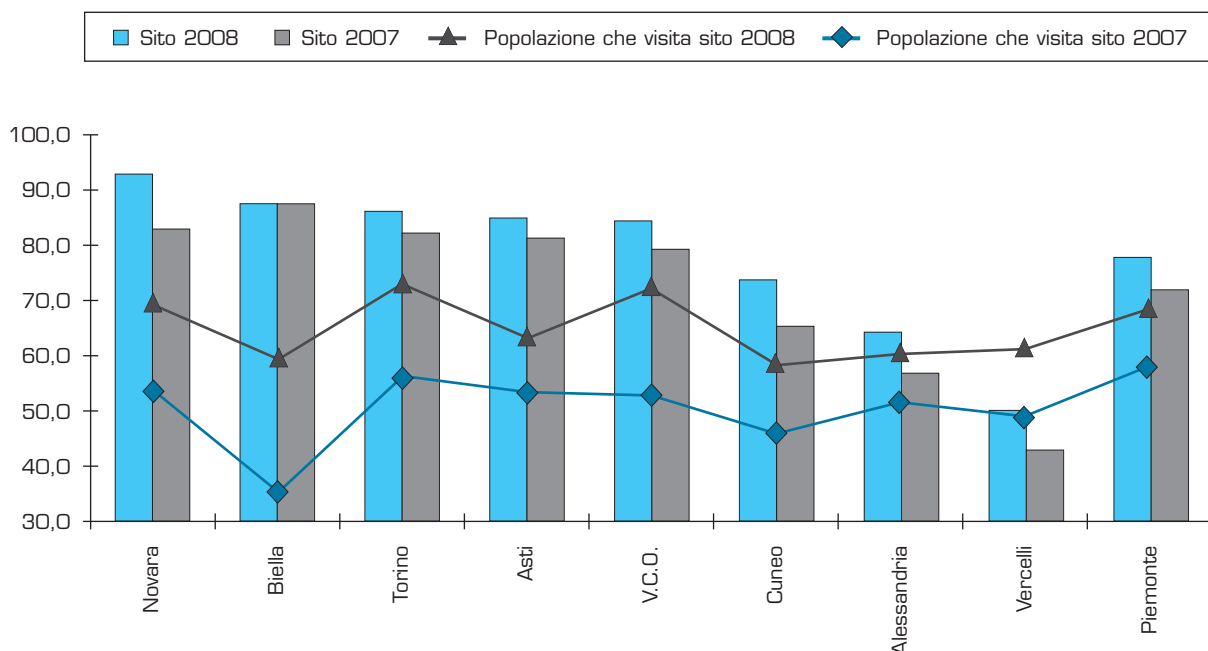
In sintesi, nel 2008 la diffusione della banda larga nella base produttiva del Piemonte si caratterizza per un duplice processo: a) il consolidamento delle opportunità di *accesso alla banda larga su livelli mediamente più elevati* in tutto il territorio regionale; b) una crescita significativa nella provincia torinese dell'adozione di connessioni ad alta velocità (superiori a 20 Mbps). Anche se i miglioramenti sopra menzionati non sembrano tradursi in un aumento della propensione delle imprese di vendere on-line (a livello regionale, infatti, la

percentuale di imprese che vendono on-line non cresce – Tab. 7), tra il 2007 e il 2008 si rilevano alcuni cambiamenti nel peso di alcune componenti motivazionali che ne sostengono la scelta (Fig. 13). In particolare è da segnalare il forte incremento registrato dalle imprese della provincia metropolitana, per la motivazione relativa *al lancio di nuovi prodotti*. Per le imprese situate nel resto del territorio regionale, invece, l'allargamento del mercato risulta la motivazione che cresce di più. Con riferimento alla dotazione di sito web da parte delle amministrazioni comunali, la provincia più dinamica nello scorso anno<sup>8</sup> è quella di Vercelli, anche

<sup>8</sup> Si precisa che le indagini relative alla PA sono effettuate sei mesi dopo quelle per i cittadini e le imprese, e pertanto ricadono nell'anno successivo. Per coerenza con la discussione degli indicatori relativi ai cittadini e alle imprese, è stato mantenuto il riferimento agli anni 2007 e 2008.



**Fig. 14 COMUNI CON SITO SITO-WEB UFFICIALE E PERCENTUALE DI UTENTI INTERNET CHE VISITANO IL SITO COMUNALE, NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (2008-2009)\***



\* Province ordinate per valori decrescenti della disponibilità di sito web al 2009.

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

se, con una percentuale del 50%, rimane in coda all'ordinamento provinciale (Fig. 14). Novara, coerentemente con quanto già osservato in precedenza con riferimento ai cittadini (Fig. 10), è invece in posizione di testa.

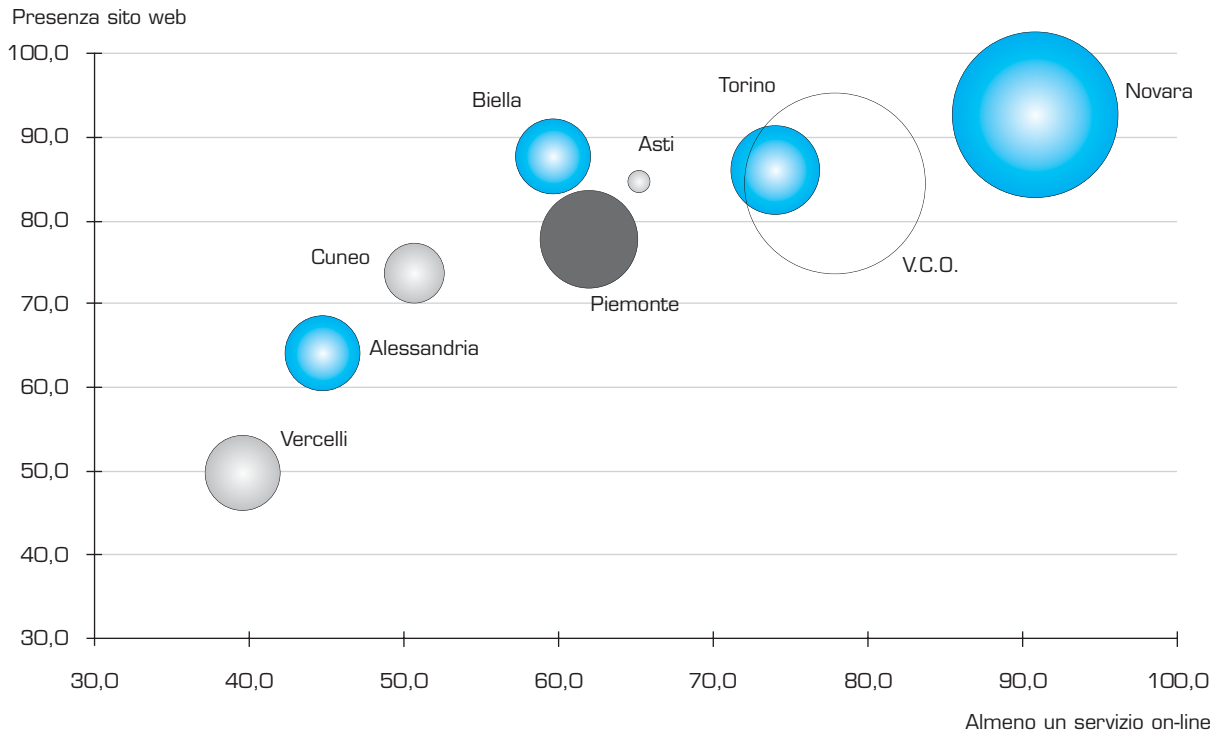
Da rilevare come a una presenza più significativa di siti web da parte dei comuni non corrisponda necessariamente un numero più alto di utenti che vi accedono. Come mostrato in figura 14, infatti, le province nelle quali la quota di utenti di Internet che hanno visitato il sito del proprio comune è relativamente più elevata sono quelle del V.C.O. e di Torino.

A fronte di un consolidamento della presenza dei siti web da parte delle amministrazioni comunali, l'offerta

di servizi on-line risulta ancora limitata. Al 2008, solo nella provincia di Novara la quasi totalità dei siti disponibili è in grado di offrire almeno un servizio on-line. Seguono, come mostrato in figura 15, le province del V.C.O. e di Torino, anche se le variazioni più consistenti riguardano le province di Alessandria, Asti e, soprattutto, Vercelli.

Guardando, infine, alla disponibilità di servizi web caratterizzati da funzionalità più avanzate (quelli di carattere transattivo), oltre alla conferma di Novara e del V.C.O. in posizione di forza, emerge l'esiguità dell'offerta riscontrata nella provincia di Asti e la buona performance della provincia di Vercelli, che si conferma territorio forse ancora arretrato sotto questo profilo, ma sicuramente dinamico.

**Fig. 15 COMUNI CON SITO WEB UFFICIALE E CON ALMENO UN SERVIZIO ON-LINE CHE OFFRONO SERVIZI DI TIPO TRANSATTIVO (LIVELLO >= 3) NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (2009)\***  
VALORI %



\* Rilevamento web-survey.

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte





CAPITOLO 2

IL SETTORE ICT IN PIEMONTE: ANALISI ECONOMICA

L'analisi dei trend economici-finanziari del settore ICT prende in esame i bilanci delle società di capitali del settore ICT contenute nella base dati AIDA, edito dal Gruppo Bureau Van Dijk<sup>1</sup> su dati InfoCamere. L'analisi è stata condotta su un campione di 1.582 imprese che – in aggregato – fornisce indicazioni attendibili sulle dinamiche che hanno complessivamente caratterizzato il settore in questi ultimi anni, visto che esso include le più grandi realtà del comparto. Ad esempio, nel 2007 il campione mostrava in aggregato un fatturato di circa 4.387 milioni di euro e impiegava circa 40.500 dipendenti. L'analisi – pur permettendo di cogliere le dinamiche economiche che hanno caratterizzato le imprese più grandi del settore – si scontra tuttavia con il limite di considerare una serie storica che giunge sino all'anno 2007. Le tempistiche con cui i bilanci delle imprese vengono depositati sui database di InfoCamere rende infatti inevitabilmente lento il processo attraverso cui Bureau Van Dijk aggiorna il database AIDA. Per questo motivo, l'analisi presentata in questo rapporto considera solamente gli esercizi finanziari tra l'anno 2004 e 2007. Nel momento in cui l'analisi è stata effettuata (tra luglio e settembre 2009) erano infatti poche le società di capitali nel comparto ICT piemontese per cui erano disponibili dati di bilancio in forma completa per l'anno 2008.

## 2.1 IL CAMPIONE

Il campione è costituito per il 65% da imprese operanti nel layer dei servizi intangibili (sviluppo di software e di servizi di consulenza legati al software, sviluppo di siti web, ecc.), per il 14% da imprese nel comparto manifatturiero del settore (legato alla produzione di dispositivi hardware e di componenti elettronici), per l'11% da imprese nel comparto di-

stribuzione e commercio e per il 9,5% da imprese dell'industria dei contenuti.

Se confrontiamo le dimensioni medie aziendali di questi quattro layer in termini di organici e di volume annuale delle vendite, emergono le seguenti evidenze:

- Il settore è costituito in gran parte da piccole aziende: le imprese con organici inferiori ai 50 addetti costituiscono infatti il 92,5% del campione analizzato.
- Coerentemente con i risultati delle precedenti rilevazioni, emerge che il layer manifatturiero è il comparto dove gli organici aziendali sono mediamente più grandi (il 12,3% delle imprese è infatti di fascia medio-grande contro una media del campione pari al 7,4%), mentre la distribuzione e il commercio e i servizi intangibili si contraddistinguono per dimensioni aziendali più piccole.
- In termini di volumi delle vendite, i layer del manifatturiero e dell'industria dei contenuti confermano le loro dimensioni più elevate (Fig. 1) ed evidenziano inoltre una situazione di notevole eterogeneità interna, come si evince dal divario più elevato tra media e mediana del fatturato.

L'analisi del fatturato rivela inoltre importanti tendenze nei volumi di affari delle imprese del settore. Sempre dalla figura 1 si può infatti osservare che i layer industria dei contenuti e distribuzione e commercio siano quelli che hanno mantenuto pressoché costanti il loro volume di business lungo tutto il quadriennio, riportando rispettivamente valori medi intorno ai 6 milioni di euro e 2,5 milioni di euro. Il layer manifatturiero ha invece seguito un trend di crescita, passando dai circa 4 milioni di euro del 2004 ai circa 6 milioni di euro del 2007. Registra invece un rallentamento il fatturato del comparto dei servizi intangibili: si passa infatti da una situazione di sostanziale stabilità tra il 2004 e il 2006 a una marcata flessione di circa 2 milioni nel 2007.

<sup>1</sup> Maggiori informazioni sulle caratteristiche del data set sono disponibili alla pagina web [www.bvdep.com/en/aida.html](http://www.bvdep.com/en/aida.html).

**Tab. 1 DISTRIBUZIONE PER FASCIA DIMENSIONALE DELLE IMPRESE NEI 4 LAYER ICT (2008)**

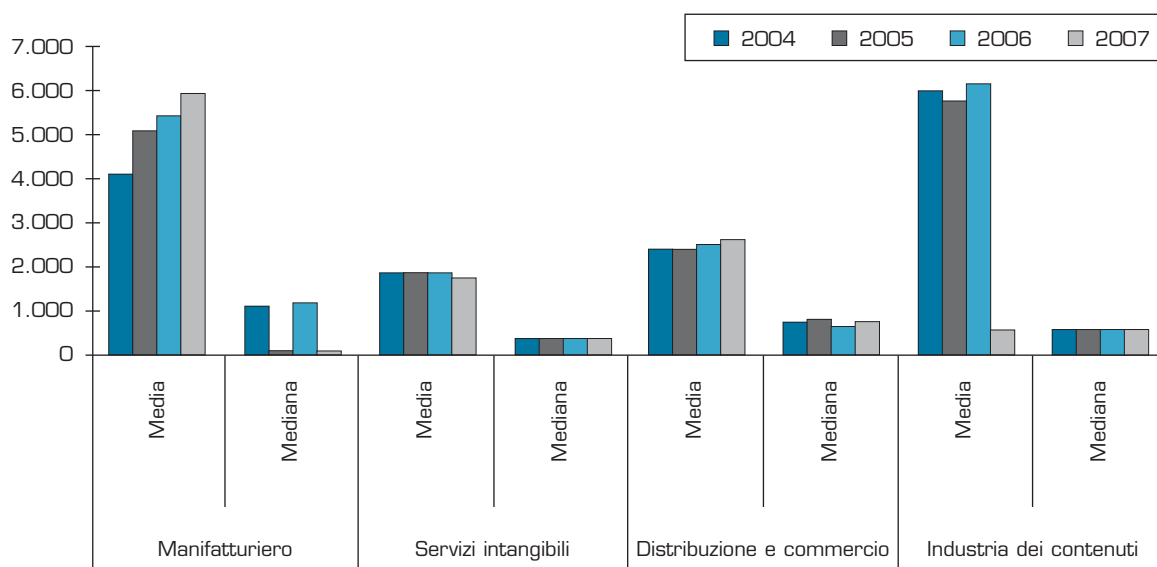
VALORI ASSOLUTI E %

	LAYER				TOTALE
	MANIFATTURIERO	SERVIZI INTANGIBILI	DISTRIBUZIONE E COMMERCIO	INDUSTRIA DEI CONTENUTI	
Piccola < 50 dipendenti	214 87,7	938 92,9	168 98,2	143 91,7	1.463 92,5
Media 50-250 Dipendenti	22 9,0	58 5,7	3 1,8	11 7,1	94 5,9
Grande > 250 Dipendenti	8 3,3	14 1,4	0,0	2 1,3	24 1,5
Totale	244 100,0	1.010 100,0	171 100,0	156 100,0	1.581 100,0

Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

**Fig. 1 VALORI MEDI E MEDIANI DEL FATTURATO PER LAYER (2004-2007)**

VALORI IN MIGLIAIA DI EURO



Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

## 2.2 REDDITIVITÀ

L'analisi dei trend di redditività del settore ha preso in esame la redditività del capitale investito, ROA (rapporto tra risultato operativo e capitale investito), quella delle vendite, ROS (rapporto tra ricavi e fatturato) e il rapporto tra margine operativo lordo e fatturato.

La figura 2 riporta l'andamento del ROA nel periodo 2004-2007 e mostra a partire dal 2006 un aumento nella redditività in tutti i layer, a eccezione dell'industria dei contenuti che registra sistematicamente i valori più bassi di redditività, toccando addirittura negli anni 2004 e 2007 valori negativi (-0,28% e -1,82%).

Il layer con la più elevata redditività durante tutto il quadriennio è quello dei servizi intangibili, che distacca di poco le prestazioni del comparto

manfatturiero. Anche il comparto distribuzione e commercio sta registrando un incremento del ROA negli ultimi 3 anni, pur avendo valori al di sotto della media del settore di due/tre punti percentuali.

Simili conclusioni possono essere tratte anche dall'analisi del ROS, come mostra l'andamento della figura 3. I settori con maggiore redditività sono sempre quelli dei servizi intangibili e manifatturiero, nonostante quest'ultimo abbia visto negli ultimi tre anni una leggera diminuzione. Valori ben al di sotto della media di settore hanno invece i layer distribuzione e commercio e industria dei contenuti, che comunque mostrano segni di miglioramento negli ultimi due anni.

Rispetto all'analisi sul ROS, il rapporto tra margine operativo lordo (di seguito anche indicato con il termine EBITDA) e fatturato, corrispondendo al risultato operativo al lordo degli ammortamenti, non

Fig. 2 ANDAMENTO MEDIO DEL ROA RISPETTO AI QUATTRO LAYER SETTORIALI (2004-2007)

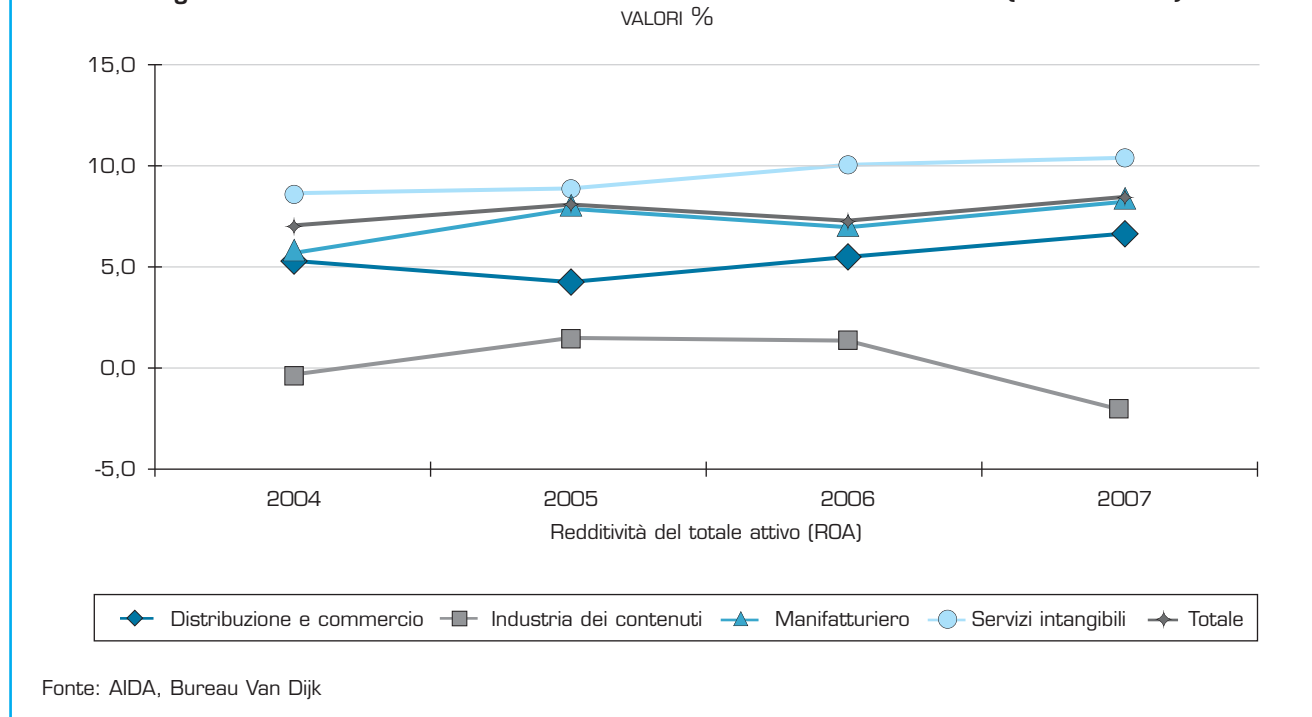
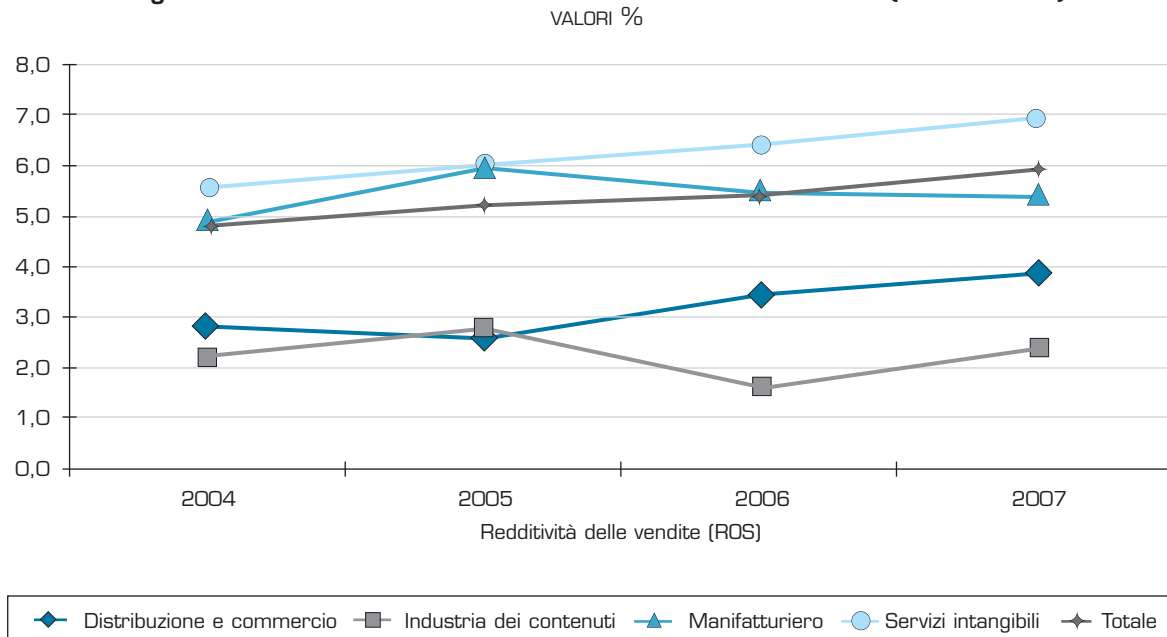




Fig. 3 ANDAMENTO MEDIO DEL ROS NEI QUATTRO LAYER SETTORIALI (2004-2007)



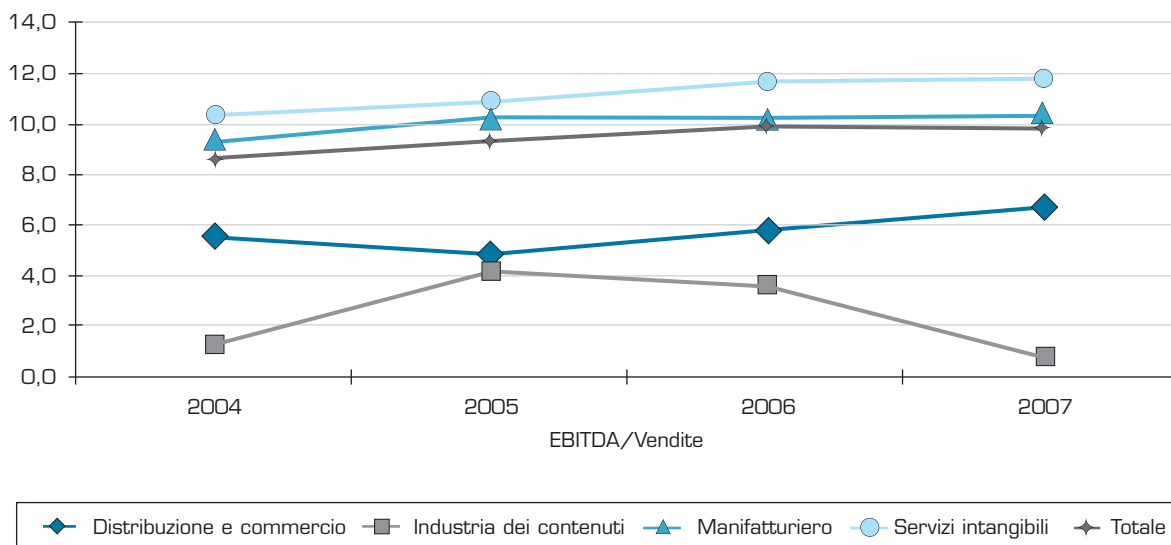
Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

tiene conto delle voci legate agli ammortamenti di immobilizzazioni materiali e immateriali. Rappresenta quindi una proxy dei margini di profitto ottenuti dall'azienda al lordo del costo del capitale tecnico e degli *intangibles* utilizzati.

La figura 4 riporta i trend per questo indicatore tra il 2004 e il 2007: è il layer dei servizi intangibili quello che realizza il valore di redditività media più elevato, superando in ogni anno di almeno un punto percentuale il valore medio di settore. Anche il comparto manifatturiero registra valori allineati a quelli di settore, pur rimanendo pressoché costanti nel triennio. Decisamente al di sotto della media la redditività degli altri due layer, con particolare attenzione per ciò che riguarda la brusca diminuzione del valore medio di questo indicatore avvenuta nell'ultimo anno nell'industria dei contenuti.

Relativamente al legame tra redditività e dimensione di impresa, la figura 5 mostra come le grandi imprese con più di 1.000 dipendenti registrino un ROA decisamente superiore alle altre, pur avendo avuto una flessione dal 16% al 12,6% nell'ultimo anno analizzato. Una diminuzione, seppur minore, ha colpito anche le imprese di dimensione media (con organici compresi tra i 50 e i 250 dipendenti) e medio-grande (tra i 500 e i 100 dipendenti). Le piccole imprese, infine, mostrano un contenuto aumento del ROA nell'ultimo quadriennio e presentano valori superiori a quelli delle imprese della fascia dimensionale media e medio-grande. Questa differenza a favore delle piccole imprese suggerisce che dimensioni più contenute sono solitamente associate a modelli di produzione relativamente più "flessibili" e che non richiedono un capitale investito particolarmente elevato. Di qui sembra quindi

**Fig. 4 ANDAMENTO MEDIO DEL MARGINE OPERATIVO LORDO  
NEI QUATTRO LAYER SETTORIALI (2004-2007)**  
VALORI %



Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

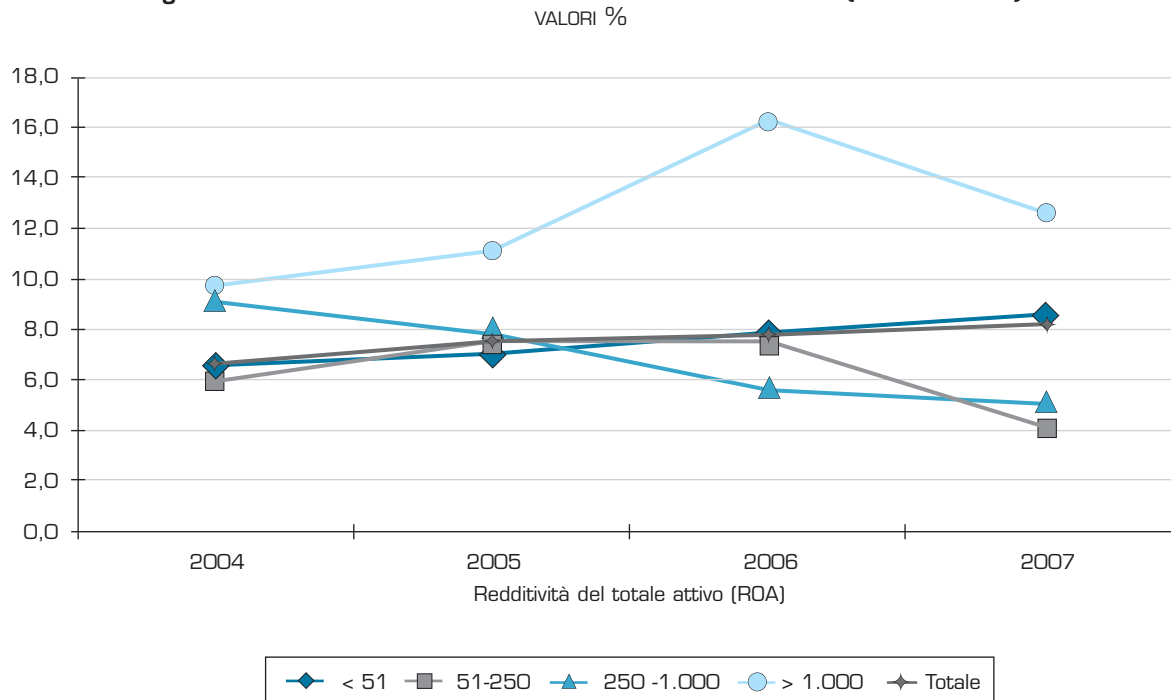
derivare la maggiore redditività del capitale investito delle piccole aziende.

Se si passa ad analizzare i trend di redditività utilizzando il rapporto tra margine operativo lordo e fatturato (Fig. 6) si evidenzia un notevole aumento negli ultimi due anni del valore relativo alle grandi imprese, che toccano il 22%. Situazione pressoché stabile per le imprese piccole e medio-piccole che si aggirano rispettivamente sul 9% e 10%. In diminuzione invece i valori relativi alle imprese medio-grandi, che passano dal 10,5% del 2004 al 6,4% del 2007. Confrontando le figure 4 e 6 si nota inoltre che la superiore redditività (rispetto alle aziende di fascia media e medio-grande) del capitale investito per le piccole imprese non si riflette sui margini di redditività del fatturato. Questo sembra essere il segno di un modello di produzione relativamente più flessibile, ma comunque non focalizzato su segmenti di mercato particolarmente redditizi.

### 2.3 PRODUTTIVITÀ

Dall'analisi sui trend sui valori aggiunti medi per dipendente si evince che il miglioramento di redditività registrato da tre dei quattro layer del settore è derivato in parte dal miglioramento nella produttività del lavoro. La figura 7 riporta i valori medi di valore aggiunto e costo del lavoro per dipendente ed evidenzia infatti una tendenza alla crescita nella produttività del lavoro, che si è a sua volta riflessa in un aumento dei costi del lavoro medi per dipendente. La tendenza alla crescita risulta particolarmente evidente per i layer manifatturiero e servizi intangibili, mentre è decisamente più debole per il comparto della distribuzione e commercio. Quest'ultimo si distingue inoltre per essere il comparto con i minori livelli medi di valore aggiunto per dipendente (e conseguentemente con il più basso costo del lavoro procapite). Questo risultato è del tutto coerente con le caratteristiche dei modelli di business tipici di

Fig. 5 ANDAMENTI MEDI DEL ROA PER DIMENSIONE AZIENDALE (2004-2007)



Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

questo comparto, dove le aziende, essendo posizionate nell'ultima fase delle filiere produttive dell'ICT, contribuiscono inevitabilmente alla creazione di valore in misura inferiore a quanto avviene negli stati a monte. Infine, nel corso del periodo analizzato, il layer dell'industria dei contenuti ha addirittura registrato un peggioramento nella produttività del lavoro, peggioramento che – unito al leggero trend di crescita dei costi del lavoro per addetto – contribuisce a spiegare il peggioramento di redditività registrato del settore.

## 2.4 STRUTTURA FINANZIARIA E COSTO DEL DEBITO

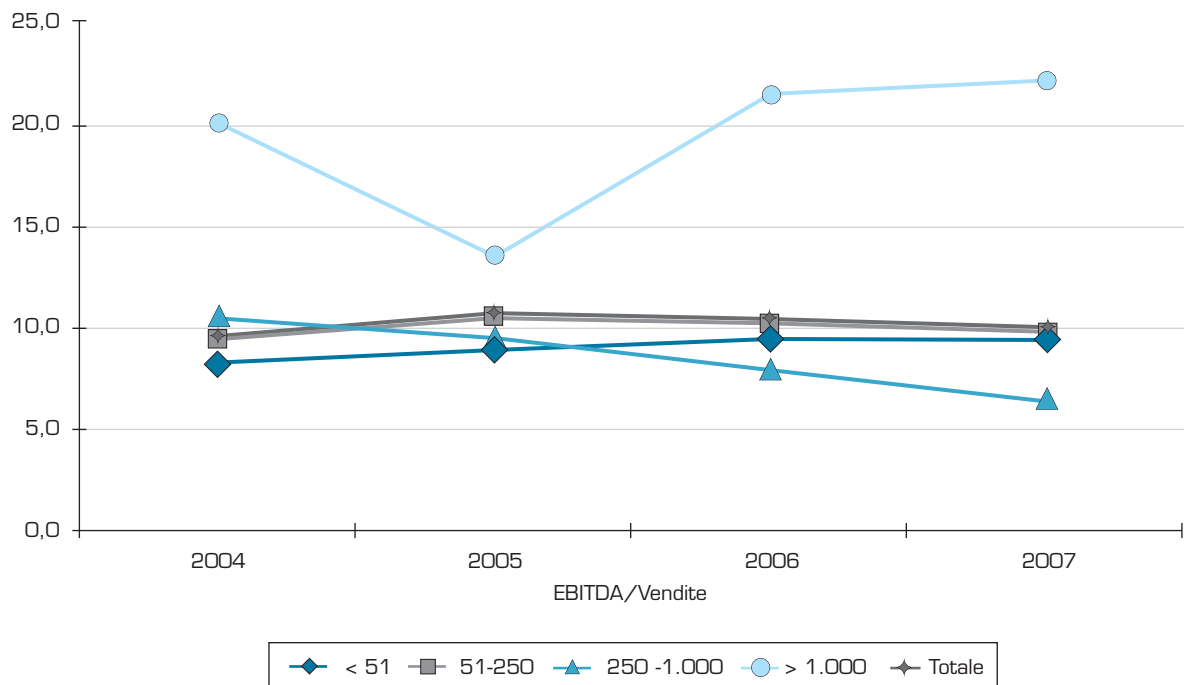
La struttura finanziaria del settore è stata studiata analizzando il rapporto tra indebitamento finanziario a medio/lungo termine e il patrimonio netto. Da que-

sta analisi sono state escluse 23 imprese che avevano un patrimonio netto negativo a causa delle perdite d'esercizio registrate negli ultimi anni.

L'analisi evidenzia una situazione di eterogeneità nella struttura finanziaria delle imprese, con una tendenza prevalente verso un limitato indebitamento finanziario. L'analisi sui valori medi dell'indicatore evidenzia infatti che nei layer manifatturiero, servizi intangibili e industria dei contenuti almeno il 50% delle imprese non presenta debiti finanziari oltre l'esercizio finanziario successivo.

I valori medi del rapporto tra debiti finanziari a medio/lungo termine e patrimonio netto rivelano invece differenze abbastanza considerevoli rispetto al valore mediano dello stesso indicatore, ma essi sono comunque di molto inferiori al valore unitario. Questa prudenza verso l'indebitamento va comunque letta alla luce del-

**Fig. 6 ANDAMENTI MEDI DEL RAPPORTO TRA MARGINE OPERATIVO LORDO SU FATTURATO RISPETTO ALLA DIMENSIONE AZIENDALE (2004-2007)**  
VALORI %



Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

la natura estremamente poco *capital intensive* del settore, dove gli investimenti in immobilizzazioni hanno un peso sulla struttura delle attività delle aziende relativamente basso e non necessitano quindi di essere sostenuti mediante un ampio ricorso all'indebitamento. Il peso degli oneri finanziari sul fatturato è invece relativamente elevato (abbondantemente sopra il valore dell'1% in tutti i quattro layer), soprattutto se lo si mette in relazione alla moderata tendenza delle imprese all'indebitamento a lungo e ai valori del margine operativo lordo sul fatturato abbastanza contenuti. Questo aspetto va letto alla luce di una politica dell'indebitamento a breve non così prudente quanto lo è invece quella del debito a lungo. Questo approccio deriva per molte imprese da una cattiva liquidità e da

tempi di pagamento dei crediti commerciali relativamente lunghi, fattore che obbliga quindi molte aziende a ricorrere all'indebitamento a breve a costi particolarmente elevati.

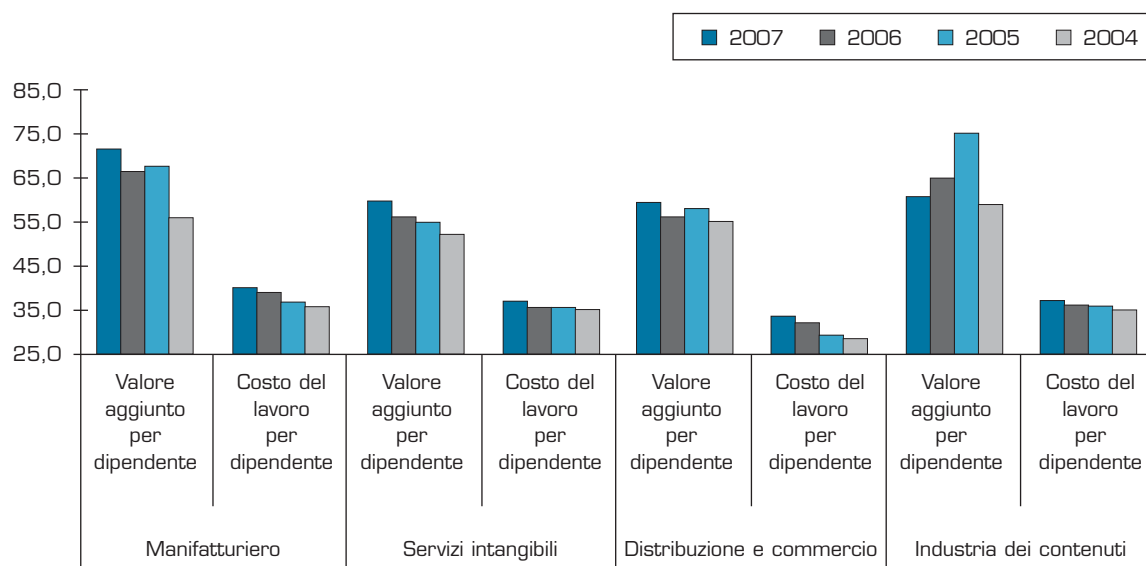
È infine importante notare la crescita leggera, ma continua, del rapporto tra oneri finanziari e fatturato, che pare essere l'inevitabile conseguenza dell'aumento del costo del denaro registrato a livello macro-economico nel quadriennio in questione.

## 2.5 OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi riportata in queste pagine sugli andamenti di redditività, produttività e struttura finanziaria delle im-

**Fig. 7 ANDAMENTI DI VALORE AGGIUNTO E COSTO DEL LAVORO PER DIPENDENTE**

VALORI IN MIGLIAIA DI EURO



Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

**Tab. 2 RAPPORTO TRA DEBITI A LUNGO TERMINE E PATRIMONIO NETTO (2004-2007)**

VALORI %

		2007	2006	2005	2004
Manifatturiero	media	0,51	0,52	0,51	0,41
	mediana	0,00	0,00	0,00	0,00
Servizi intangibili	media	0,38	0,37	0,37	0,34
	mediana	0,00	0,00	0,00	0,00
Distribuzione e commercio	media	0,66	0,78	0,75	0,75
	mediana	1,00	1,00	1,00	1,00
Industria dei contenuti	media	0,29	0,35	0,32	0,33
	mediana	0,00	0,00	0,00	0,00
Media campione	media	0,41	0,43	0,42	0,38
	mediana	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

Tab. 3 RAPPORTO TRA ONERI FINANZIARI E FATTURATO

VALORI %

	2007	2006	2005	2004
Manifatturiero	1,57	1,42	1,74	1,60
Servizi intangibili	1,35	1,26	1,21	1,08
Distribuzione e commercio	1,20	1,23	1,02	0,82
Industria dei contenuti	1,49	1,26	1,11	1,01
Media campione	1,38	1,28	1,26	1,13

Fonte: AIDA, Bureau Van Dijk

prese ICT – seppur non esaustiva e condizionata dalla disponibilità di una serie storica limitata – ha permesso di confermare molte delle luci e ombre che da diversi anni sembrano caratterizzare il settore a livello regionale.

Tra le ombre continuano a figurare le seguenti caratteristiche:

- le dimensioni medie aziendali ridotte, con una percentuale di piccole imprese che va dall'87% al 98% a seconda del layer;
- una natura del settore estremamente poco *capital intensive*, di cui lo scarso ricorso all'indebitamento finanziario sembra essere una delle tante conseguenze;
- un allarmante trend di peggioramento delle performance del layer dell'industria dei contenuti, che in quattro anni ha visto una flessione del volume medio di affari e un peggioramento dei tassi di redditività operativa, aggravato da una crescita nel costo del debito.

I primi due aspetti riflettono una difficoltà strutturale del settore a produrre innovazioni di prodotto, considerato che per poter dare una spinta propulsiva alla competitività gli investimenti in tali ambiti devono essere giustificati da volumi di affari elevati in grado di coprire i costi fissi della ricerca e sviluppo e devono inoltre essere sostenuti da una capacità di attrarre capitale finanziario (e anche in-

tellettuale) che sembra risultare abbastanza debole da questa breve analisi.

Mancano invece evidenze puntuali per poter interpretare il peggioramento delle performance nel settore dell'industria dei contenuti. Una possibile spiegazione potrebbe derivare dallo "hype" e dal successivo ridimensionamento dell'interesse concentratisi su questo comparto nel corso dell'ultimo decennio. Sarà comunque compito di successivi approfondimenti comprendere la portata e le ragioni della crisi che sta investendo tale comparto.

Tra le luci che sembrano aver caratterizzato il settore negli anni recenti va invece ricordato il miglioramento nei tassi medi di redditività operativa e di produttività del lavoro, che ha investito in particolare piccole imprese e i layer del manifatturiero e dei servizi intangibili. Queste tendenze sono senza dubbio figlie di una maggiore efficienza produttiva e di una maggiore flessibilità che caratterizza le aziende di piccola dimensione e che permette loro, in contesti caratterizzati da una domanda con bassi tassi di crescita, di migliorare la propria redditività con maggiore facilità rispetto ad aziende più grandi. Rimane invece da comprendere – attraverso strumenti di ricerca qualitativi quali casi di studio – quando questa crescita di redditività sia da imputare a innovazioni di prodotto che hanno permesso ad alcune aziende di uscire dai segmenti di mercato poco redditizi nelle quali erano relegate per posizionarsi in altri caratterizzati da una maggiore competitività.

Infine, è importante notare che l'orizzonte di tempo analizzato – fermandosi al 2008 – non permette ancora di poter osservare gli effetti della crisi economica avvenuta nell'ultimo biennio. In più il fatto che alcuni comparti del settore basino il loro modello di business su commesse, anziché su prodotti, fa sì che le crisi

economiche si propaghino in tali ambiti con maggior lentezza rispetto a quanto avviene nella finanza e in altri settori industriali. Occorrerà quindi attendere la disponibilità dei dati di bilancio del 2009 per poter accertare quale sia stato l'impatto effettivo di questa crisi sulle dinamiche del settore.





CAPITOLO 3

OFFERTA E DOMANDA DI BANDA LARGA IN PIEMONTE

### 3.1 LA COPERTURA DI BANDA LARGA IN PIEMONTE

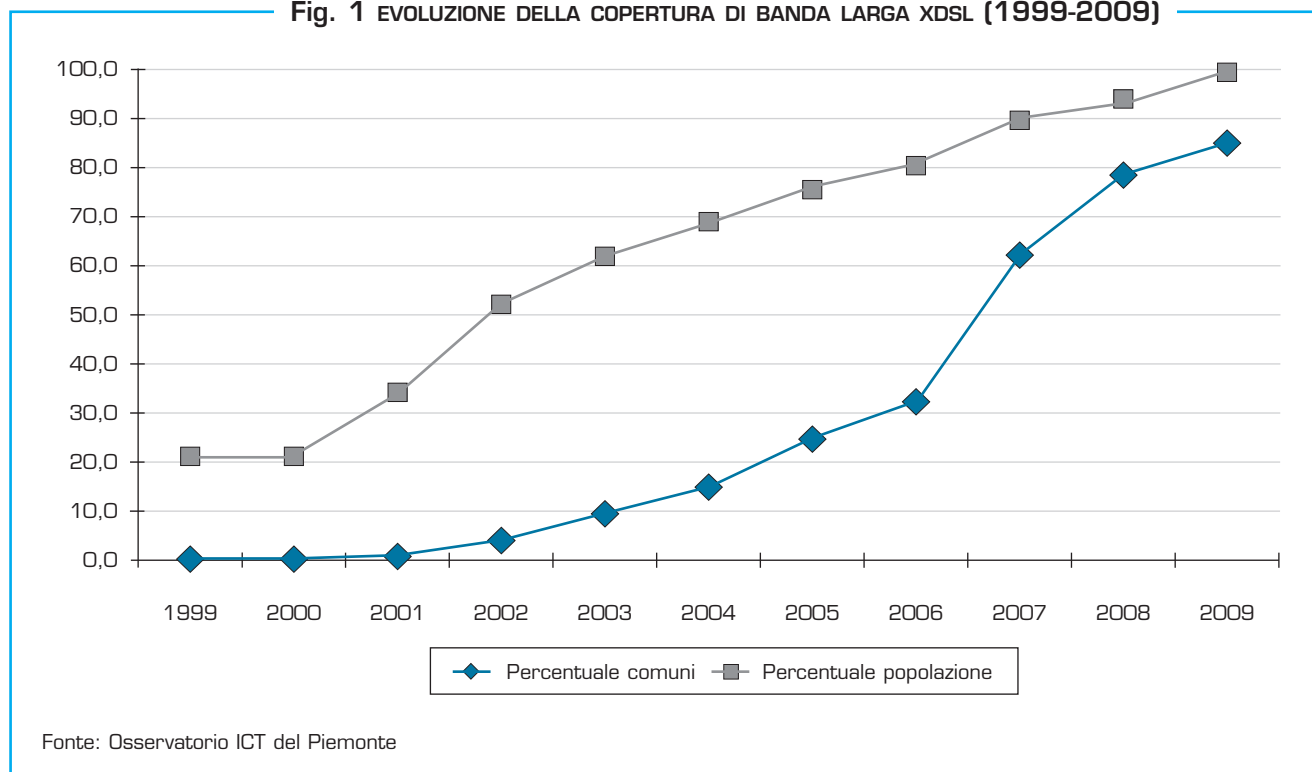
L'accordo Telecom Italia-Regione Piemonte, siglato a giugno 2006, attraverso il quale l'operatore telefonico si impegnava a coprire il territorio piemontese tramite infrastruttura a banda larga di tipo wired, ha permesso un rapido incremento nel numero di comuni coperti, tanto che, ad oggi, l'84,7% dei comuni, ovvero il 98% della popolazione e delle UL piemontesi, hanno accesso a tale tipo di connessione.

Come già introdotto nel rapporto dell'Osservatorio dello scorso dicembre, l'offerta di banda larga in

Piemonte si va progressivamente diversificando. Oltre ai servizi su rete fissa forniti sull'infrastruttura dell'operatore storico, Telecom, esistono in Piemonte diversi operatori di telecomunicazione che offrono servizi di banda larga su reti alternative (WI-FI e UMTS<sup>1</sup>). Ad oggi, l'offerta di servizi di banda larga tramite WI-FI è di poco inferiore a quella messa a disposizione tramite rete fissa, ed è disponibile in 1010 comuni, quella tramite UMTS nel 60%<sup>2</sup> dei comuni piemontesi.

Tra il 2007 e il 2008, inoltre, si assiste a un aumento apprezzabile dei comuni nei quali sono presenti più di un operatore wireless (Fig. 2).

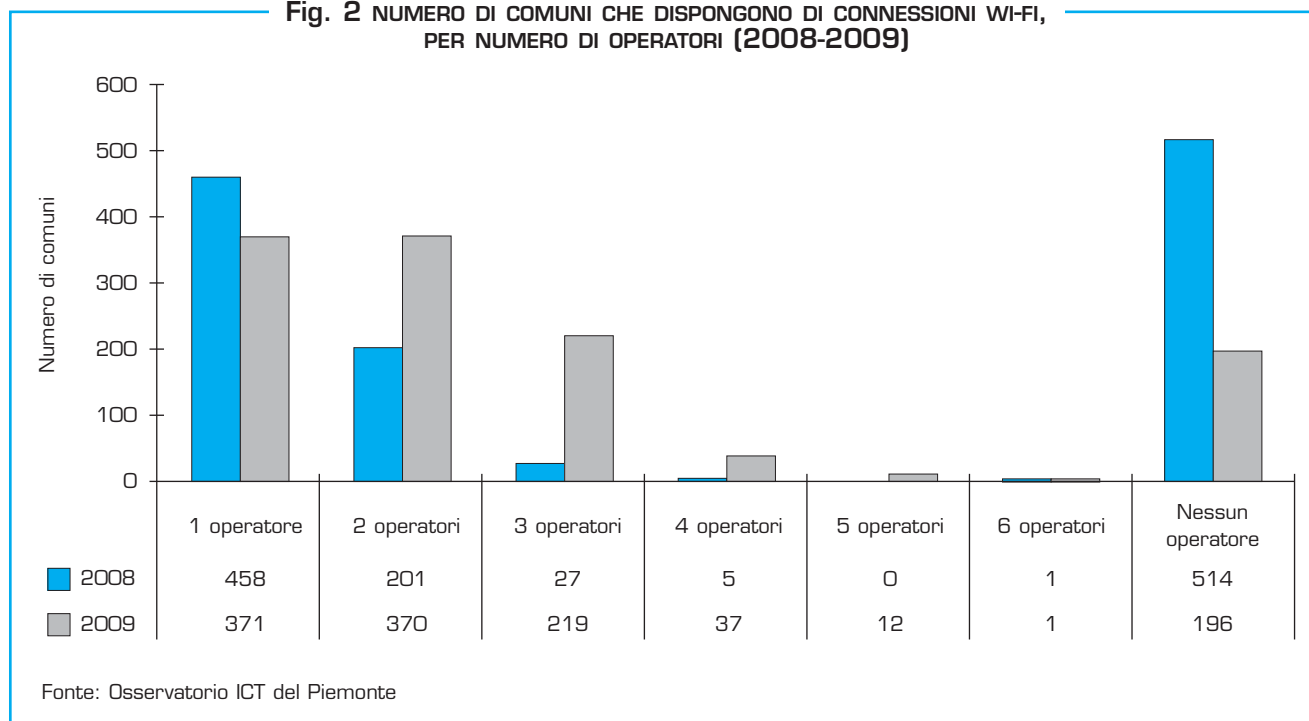
Fig. 1 EVOLUZIONE DELLA COPERTURA DI BANDA LARGA XDSL (1999-2009)



<sup>1</sup> UMTS: Universal Mobile Telecommunications System è la tecnologia di telefonia mobile di terza generazione.

<sup>2</sup> Valore che tiene conto anche dei comuni che risultano solo parzialmente coperti.

Fig. 2 NUMERO DI COMUNI CHE DISPONGONO DI CONNESSIONI WI-FI, PER NUMERO DI OPERATORI (2008-2009)



Se poi si prende in esame la presenza di diversi mix di offerta (xDSL + WI-FI, xDSL + WI-FI + UMTS, ecc.), si rileva che solo il 17% dei comuni ha a disposizione un unico tipo di offerta (servizi DSL o quelli WI-FI). La figura 3B, in particolare, mostra che a settembre 2009, in oltre il 50% dei comuni piemontesi, un utente può scegliere tra un mix di servizi costituito, almeno, da un accesso a banda larga tramite rete fissa xDSL e un accesso su rete non fissa i cui servizi sono forniti da due o più operatori WI-FI. In circa il 30% dei comuni, inoltre, il mix precedente si amplia ulteriormente con la presenza di servizi tramite UMTS.

A livello sub regionale, le province di Novara e di Biella risultano le meglio dotate quanto a varietà della

gamma offerta (Fig. 3B). V.C.O., Alessandria e, in particolare, Cuneo sono invece quelle in cui tale varietà risulta relativamente più limitata (Fig. 3A).

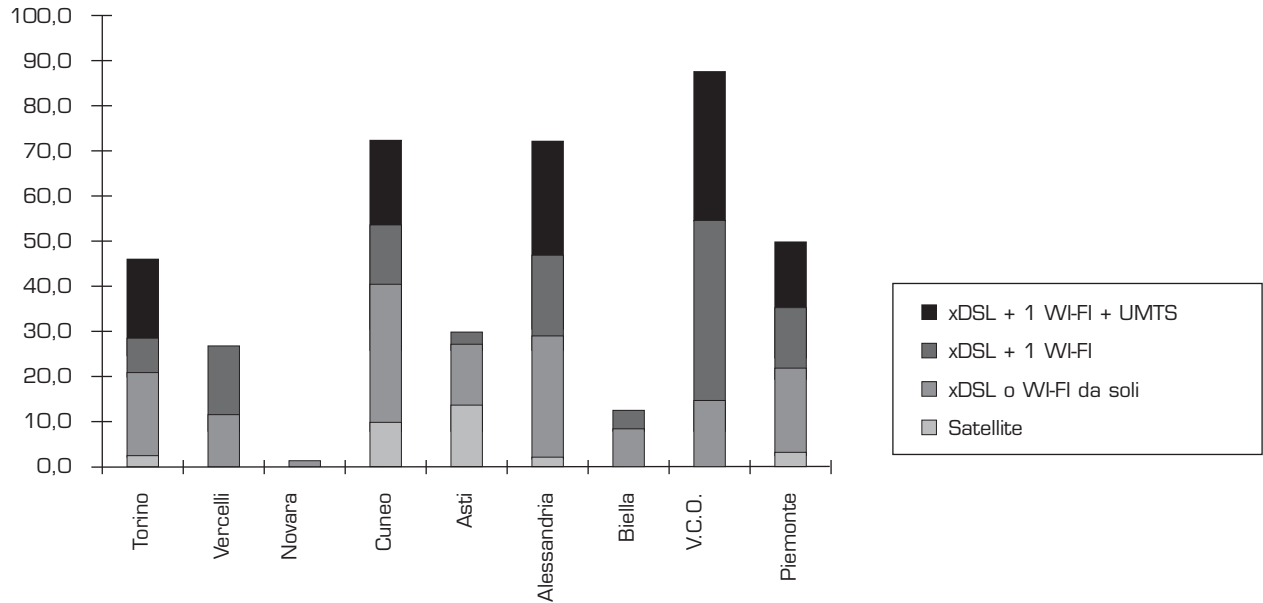
Benché siano solo 34 i comuni nei quali è disponibile l'accesso a banda larga tramite fibra ottica<sup>3</sup>, la quota di popolazione che potenzialmente potrebbe fruirne raggiunge il 40%. Come mostrato in figura 4, tale percentuale supera il 55% nella provincia metropolitana e raggiunge appena il 10% in quella cuneese. La figura 4 evidenzia, inoltre, che la popolazione potenzialmente servita da un mix relativamente ampio di servizi di banda larga (xDSL + 2 o più wireless + UMTS) raggiunge una quota pari a circa 75%, valore che risulta anche più elevato in metà delle province.

<sup>3</sup> Va ricordato, infatti, che la presenza fisica di tale infrastruttura in un comune non corrisponde necessariamente a una disponibilità di servizi fruibili sul mercato. Ad oggi si stima che reti di fibre ottiche (fibre spente o rete in fibra per uso privato) siano presenti nel 5% dei comuni piemontesi.

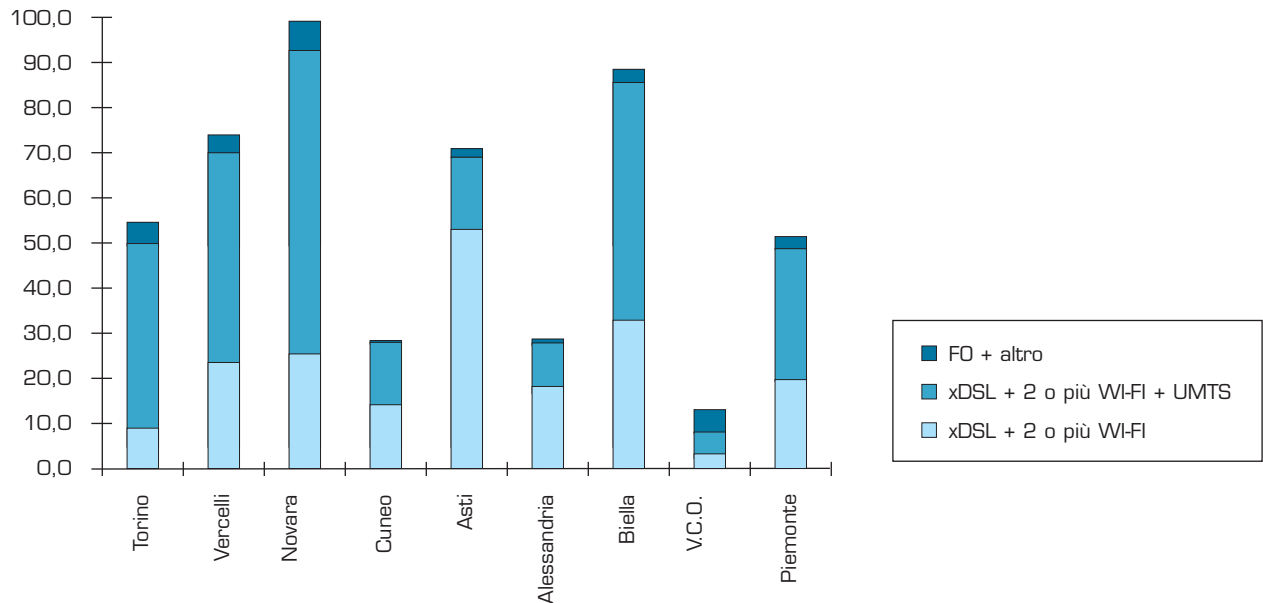
**Fig. 3 COPERTURA DEI COMUNI PER TIPO DI OFFERTA DI SERVIZI DI BANDA LARGA NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (SETTEMBRE 2009)**

VALORI PERCENTUALI

a) Percentuale dei comuni con il seguente mix di servizi di banda larga: satellite, xDSL o WI-FI da sole, xDSL + 1 WI-FI, xDSL + 1 WI-FI + UMTS

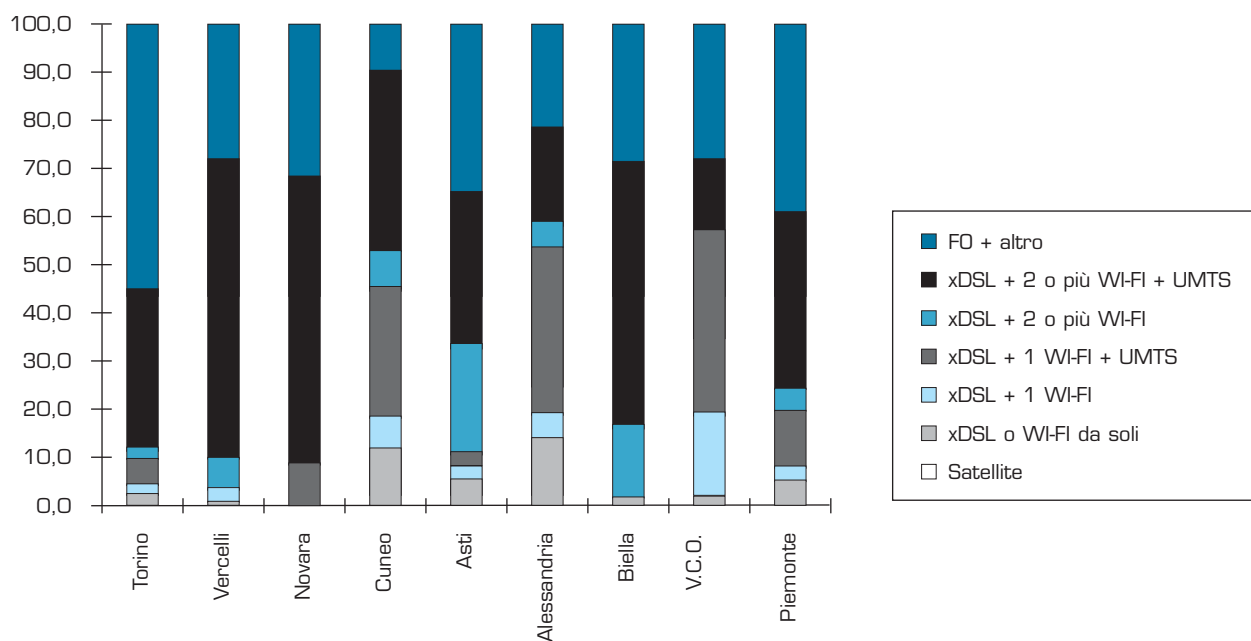


b) Percentuale di comuni con i seguenti mix di servizi di banda larga: xDSL + 2 o più WI-FI, xDSL + 2 o più WI-FI + UMTS, FO + altro



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Fig. 4 ALIQUOTA DI POPOLAZIONE POTENZIALMENTE SERVITA DAI DIVERSI SERVIZI DI BANDA LARGA, NELLE PROVINCE E IN PIEMONTE (SETTEMBRE 2009)



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

### 3.2 L'ADOZIONE DI BANDA LARGA IN PIEMONTE

Il 2008 è stato un anno caratterizzato da una crescita apprezzabile del numero di famiglie con connessione a banda larga a casa, anche se l'aumento è stato più modesto di quello registrato tra il 2006 e il 2007, periodo nel quale la copertura territoriale è aumentata sensibilmente (Fig. 6).

Considerando che il 59,5% delle famiglie può accedere a Internet da casa, solo un quinto delle famiglie connesse usufruisce di una connessione a banda stretta a casa.

Con riferimento a questi ultimi si rileva che per circa il 40%, la principale motivazione per non avere un collegamento in banda larga risiede nel fatto che questa è percepita come non necessaria (Tab. 1). Le motivazioni dettate da carenza di dotazione (ad








esempio: "Il mio comune non è coperto") stanno progressivamente diminuendo mentre assumono importanza quelle legate a una percezione "personale" ("non è necessario, è troppo costoso").

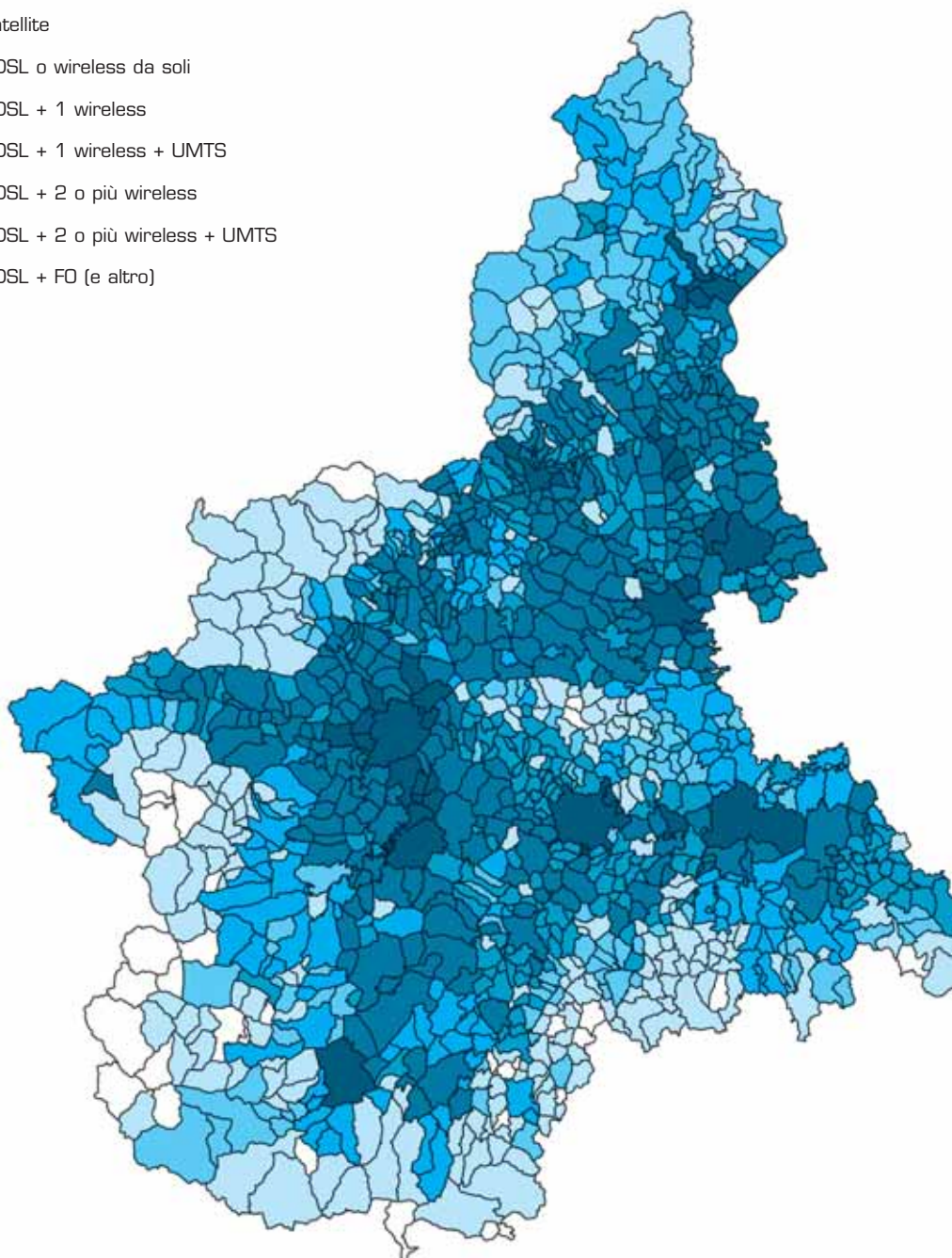
In sostanza tra coloro che pur avendo una connessione a Internet in banda stretta, non sono intenzionati a migliorarla, ne esiste un'aliquota, il 9% circa della popolazione piemontese, che passerà difficilmente alla banda larga.

Un confronto tra coloro che hanno e non hanno a disposizione una connessione a banda larga a casa, mostra che i primi risultano essere maggiormente propensi a utilizzare la rete (Tab. 2).

Ciò è particolarmente evidente con riferimento ad alcuni utilizzi legati alla comunicazione. Per altri, invece, come ad esempio gli acquisti on-line o l'accesso a servizi sanitari, la differenza non è così marcata.

Fig. 5 COPERTURA TERRITORIALE TRAMITE BANDA LARGA, PER TIPO DI SERVIZIO NEI COMUNI 2009

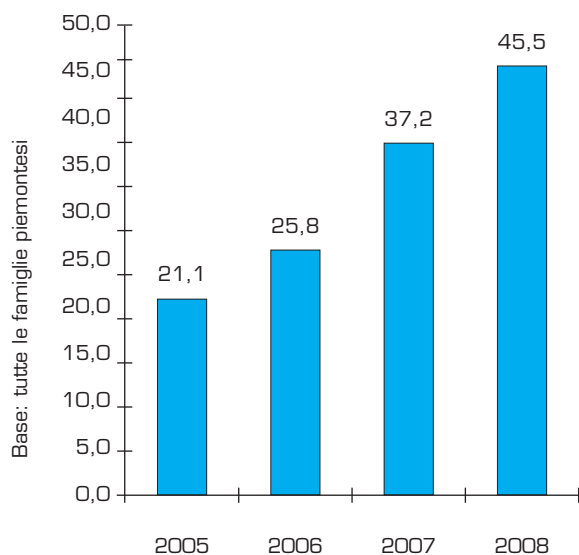
-  Satellite
-  ADSL o wireless da soli
-  ADSL + 1 wireless
-  ADSL + 1 wireless + UMTS
-  ADSL + 2 o più wireless
-  ADSL + 2 o più wireless + UMTS
-  ADSL + FO (e altro)



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

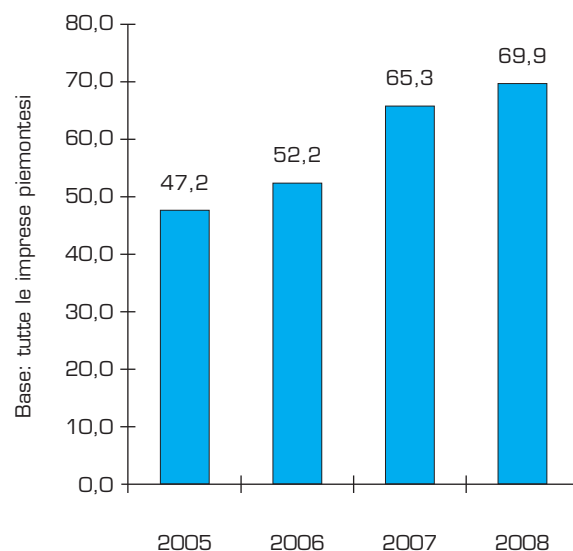
### 3. OFFERTA E DOMANDA DI BANDA LARGA IN PIEMONTEE

**Fig. 6 PERCENTUALE FAMIGLIE PIEMONTESE CON CONNESSIONE A BANDA LARGA (2005-2008)**



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Fig. 7 IMPRESE CON VELOCITÀ DI CONNESSIONE SUPERIORE A 2 MBPS (2005-2008)**



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Fra le imprese, la percentuale di adozione delle connessioni a banda larga (xDSL, fibra ottica o satellite) ha ormai raggiunto un livello molto alto (91,6%). Al 2008, le imprese che dispongono di connessioni con velocità superiore ai 2 Mbps, sono il 70% (Fig. 7). Fra le aziende che ancora utilizzano una connessione con velocità inferiore ai 2 Mbps, il 34% lamenta la ca-

renza infrastrutturale della zona in cui è situata. Il 25% dichiara di non esserne interessato; il 12% segnala il costo ancora troppo elevato; meno del 10% delle imprese, infine, dichiara di averne pianificato l'adozione per il 2009. Il confronto con la situazione al 2008, evidenzia un incremento fra coloro che avevano lamentato la carenza infrastrutturale (Tab. 3).

**Tab. 1 MOTIVAZIONI PER NON AVERE UNA CONNESSIONE IN BANDA LARGA (2007-2008)**

VALORI %

	2008	2007	VAR. 2007/2008
Prezzo	10,4	7,2	1,44
Non è disponibile dove abito	27,3	43,5	0,63
Posso accedere altrove	3,0	3,0	1,00
Non è necessario	39,1	29,8	1,31
Connessione banda larga nei prossimi 12 mesi	21,5	39,0	0,55

Base: famiglie con connessione in banda stretta

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Tab. 2 PERCENTUALE DI USO DI INTERNET TRA UTILIZZATORI (SI) E NON UTILIZZATORI DI BANDA LARGA (NO) (2008)**

	SI	NO	SI/NO
Comunica con e-mail	88,2	76,5	1,15
Aste on-line	59,9	49,7	1,21
Acquisti on-line	43,5	35,8	1,22
Informazioni sanitarie	59,5	47,3	1,26
On-line banking	41,6	32,3	1,29
Visitato blog	47,6	33,3	1,43
Comunica con SMS da PC	9,6	5,9	1,63
Comunica con videoconferenze	8,1	4,8	1,69
Comunica con chat	36,0	18,3	1,97
Comunica con VoIP	18,0	8,0	2,25

Base: utenti di Internet

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Tab. 3 MOTIVI PER NON AVERE UNA CONNESSIONE CON VELOCITÀ SUPERIORE A 2 MBPS (2007-2008)**

	VALORI %		
	BASE	2008	2007
Connessione < 2 Mbps	Tutte le imprese	30,1	44,0
Per costo	Imprese	12,4	18,4
Non disponibile dove ha sede l'azienda	con velocità	33,9	26,6
Non ne abbiamo bisogno	di connessione	25,2	22,6
Ne stiamo pianificando l'adozione	< 2 Mbps	8,3	8,1

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte







## CAPITOLO 4

# LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEI SERVIZI ICT

Questo capitolo raccoglie i risultati più significativi emersi dalle indagini annuali dell'Osservatorio sulla diffusione delle ICT presso le imprese, i cittadini e la pubblica amministrazione<sup>1</sup>. Attenzione particolare è rivolta ad analizzarne i trend evolutivi negli ultimi anni, cercando di evidenziare le criticità e punti di forza del sistema regionale nella costruzione della Società dell'Informazione piemontese.

In particolare si è cercato di raccogliere tutte le informazioni possibili per valutare gli effetti delle politiche a sostegno della Società dell'Informazione che sono state avviate negli ultimi anni in Piemonte.

## 4.1 IMPRESE

Complice la crisi mondiale, dal punto di vista finanziario lo scenario che emerge dal rilevamento dell'Osservatorio ICT nel 2008 non è dei più rosei; infatti, il fatturato medio dichiarato dalle imprese nel 2008 è diminuito del 30% rispetto al 2007 (il suo valore è di circa 20 milioni di euro, con differenze rilevanti sulla base della dimensione delle aziende)<sup>2</sup>.

Nonostante il trend negativo, l'importanza delle ICT nel contribuire alla crescita si va rafforzando: tra le aziende che hanno dichiarato un aumento del fatturato, infatti, oltre il 70% ne segnala l'importanza (dato, quest'ultimo, superiore di ben 14 punti percentuali rispetto a quanto dichiarato lo scorso anno). Se, poi, si esamina il fatturato per addetto si rileva che questo risulta più elevato rispetto a quello delle aziende che, pur dichiarando un aumento di fatturato, considerano non rilevante l'uso di queste tecnologie (Tab. 1).

### 4.1.1 GESTIONE E UTILIZZO DELL'ICT

In media, nelle imprese piemontesi i dipendenti principalmente impiegati nell'implementazione e nel mantenimento dei sistemi ICT e della rete sono il 6,6%, valore stabile rispetto allo scorso anno. In poco più della metà delle aziende piemontesi (54,5%) l'organigramma aziendale prevede la figura del responsabile dei sistemi informativi (RI). Non inaspettatamente, tale percentuale si riduce per le piccole imprese (in tal caso infatti solo il 45,3% delle imprese ha un RI), mentre supera

**Tab. 1 VALORE MEDIO DEL FATTURATO PER ADDETTO A SECONDA DEL CONTRIBUTO DELLE ICT ALL'AUMENTO DEL FATTURATO (2008)**

VALORI IN EURO

	FATTURATO / NUMERO DIPENDENTI
Nessun contributo dell'ICT	161.356
Modesto contributo dell'ICT	252.323
Grande contributo dell'ICT	266.236

Base: imprese che hanno dichiarato un aumento del fatturato

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

<sup>1</sup> I singoli rapporti sono disponibili all'indirizzo [www.sistema.piemonte/innovazione/tecnologia/osservatorioICT](http://www.sistema.piemonte/innovazione/tecnologia/osservatorioICT).

<sup>2</sup> Si ricorda che la struttura produttiva piemontese è contraddistinta da un gran numero di imprese di piccole dimensioni (70,8%), appartenenti al settore manifatturiero (61,5%) e localizzate nella provincia di Torino (50,2%). La rilevazione del 2008 indica inoltre che più del 70% delle aziende è localizzato in aree periferiche o in aree attrezzate per la attività produttive.

di molto la media regionale sia per le medie (72,6%), sia per le grandi imprese (95%)<sup>3</sup>.

Il 41,4% delle imprese piemontesi ricorre all'outsourcing per la gestione delle tecnologie ICT. I servizi maggiormente richiesti sono: la manutenzione hardware (80%) e del sito web (54%); lo sviluppo software (62%); i servizi ASP (44%), il cui utilizzo è raddoppiato rispetto allo scorso anno (21,8%). Mediamente il 22% delle imprese piemontesi che ricorrono all'outsourcing si ritiene molto soddisfatta dei vantaggi prodotti da questa soluzione gestionale e il 60% lo è abbastanza.

Mediamente il 48,2% dei dipendenti può accedere a Internet dalla propria postazione di lavoro, valore nettamente superiore se si considera il solo settore K (78%) per le caratteristiche del settore stesso. Un confronto di tale dato con la media nazionale (32,1%<sup>4</sup>) ed europea (39,9%<sup>5</sup>) colloca il Piemonte in una posizione molto buona.

Tuttavia, spesso Internet viene visto come fonte "pericolosa"; per questo motivo molte aziende scelgono di limitare l'utilizzo del web a determinate tipologie di siti. Infatti, il 34,4% delle aziende in Piemonte ha adottato per il personale delle policy di restrizione all'utilizzo di Internet, proibendo così la navigazione verso determinati siti.

Il telelavoro può essere considerato come un'opportunità che alcune aziende mettono a disposizione dei propri dipendenti per lo svolgimento della propria mansione. Si intende, con questo termine, la possibilità di lavorare in sedi diverse da quelle aziendali utiliz-

zando strumenti e/o collegamenti telematici con l'azienda. Nel complesso, il 2008 si rivela un anno nel quale il fenomeno presenta segni evidenti di consolidamento<sup>6</sup>. Il 38% delle imprese consente ai propri dipendenti di lavorare a distanza, valore apprezzabilmente più elevato di quello osservato nel 2007 (24%) e nel 2006 (17%). Anche il numero medio di dipendenti interessati (14%) risulta, seppur di poco, superiore a quello rilevato nei due anni precedenti. La formazione ICT dei dipendenti è relativamente poco diffusa. Nonostante la metà delle imprese predisponga documenti formali per la formazione del personale, solo nel 22,8% dei casi i dipendenti hanno effettivamente partecipato a corsi in ambito ICT. Un dato positivo emerge dall'utilizzo di strumenti innovativi per la formazione come l'e-learning, il cui valore negli ultimi anni mostra una crescita continua in termini assoluti.

### 4.1.2 DOTAZIONE

Il numero di imprese che dispongono di una connessione a Internet è in continua crescita e ha quasi raggiunto la totalità<sup>7</sup>. Analizzando la tipologia di connessione, in media il 92% delle imprese piemontesi dispone di una connessione xDSL e/o superiore, dato che è aumentato di circa il 5% l'anno a partire dal 2006. Inoltre, tale percentuale è superiore non solo alla media nazionale (87%<sup>8</sup>), ma anche a quella delle regioni dell'Italia settentrionale (86%<sup>9</sup>).

<sup>3</sup> Laddove è presente, il RI è coinvolto nella maggior parte dei casi nella definizione dei sistemi per il controllo di gestione e nella gestione del cambiamento dei processi aziendali, mentre la sua presenza risulta più marginale qualora le decisioni vertano sulle strategie delle singole aree funzionali ma soprattutto sul modello di business e sulle strategie aziendali da adottare.

<sup>4</sup> Fonte: Eurostat, 2008.

<sup>5</sup> Fonte: Eurostat, 2008. Il dato è riferito all'Europa costituita da 27 paesi.

<sup>6</sup> Si precisa che la definizione di telelavoro adottata nei questionari dell'Osservatorio ICT non si preoccupa di rilevare se tale modalità lavorativa sia in qualche modo regolamentata da un contratto lavorativo specifico.

<sup>7</sup> Nel 2008, infatti, in media il 98,4% (3% in più rispetto al 2007) delle aziende dichiara di essere connessa a Internet; sono, in particolare, le imprese di piccola dimensione che abbassano leggermente la media piemontese, mentre tutte quelle di dimensioni superiori affermano di possedere una connessione.

<sup>8</sup> Fonte: Eurostat, 2008.

<sup>9</sup> Fonte: ISTAT, 2008.

Tra le imprese che dispongono di connessione almeno pari alla DSL<sup>10</sup>, il 78% ha una connessione con velocità superiore ai 2 Mbps<sup>11</sup>; in particolare, l'8% dispone di una velocità di connessione superiore ai 20 Mbps. Nessuna delle grandi imprese utilizza ormai connessioni in banda stretta. Le piccole e le medie imprese presentano entrambe una percentuale di dotazione di banda larga di poco inferiore al 70%. Il 92,1% delle imprese piemontesi utilizza una rete locale LAN, con una crescita di ben 10 punti percentuali rispetto agli anni scorsi (Tab. 2). Seppur con valori più bassi, nel 2008 aumenta la diffusione delle più recenti reti LAN che utilizzano la tecnologia senza fili.

Distinguendo per dimensione aziendale, si osserva che mentre per la LAN tradizionale non esistono differenze significative tra le tre classi dimensionali, per quanto riguarda le reti WLAN, sono le imprese di piccole dimensioni ad abbassare notevolmente la media regionale.

Un'altra tecnologia, di più recente diffusione, che sta iniziando a prendere timidamente piede nelle aziende

è il VOIP, che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP. Ad oggi il 17% delle imprese utilizza tale tecnologia (valore praticamente stabile negli ultimi tre anni).

Notevole è inoltre il trend relativo all'utilizzo di Intranet ed Extranet (Tab. 4) che è più che raddoppiato negli ultimi due anni. Sia per le aziende grandi sia per quelle medie, la percentuale di imprese che adottano queste tecnologie supera notevolmente la media regionale.

Un notevole sostegno all'attività d'impresa è fornito dalle applicazioni gestionali che rappresentano un prerequisito indispensabile per una gestione integrata e un controllo efficace dell'azienda. Nell'ambito dell'indagine sono stati considerati gli applicativi ERP, CRM, SCM, EDI, PLM. In Piemonte il 46% delle imprese utilizza almeno uno dei sistemi descritti. In particolare l'ERP è il più utilizzato (38,2%), in netta crescita rispetto allo scorso anno (26,6%). A seguire, anche se con un valore nettamente inferiore, i sistemi più diffusi sono il CRM e l'EDI, che si attestano in-

**Tab. 2 PERCENTUALI DI ADOZIONE DI LAN E WLAN (2005-2008)**

	2005	2006	2007	2008
LAN	73,3	80,3	81,0	92,1
WLAN	n.d.	24,7	27,0	31,5

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Tab. 3 PERCENTUALE DI ADOZIONE DI LAN E WLAN PER DIMENSIONE AZIENDALE (2008)**

	TUTTE	GRANDI	MEDIE	PICCOLE
LAN	92,1	95,0	94,0	91,2
WLAN	31,5	40,0	47,0	25,7

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

<sup>10</sup> Ovvero il 92% delle imprese piemontesi.

<sup>11</sup> Il 71% delle imprese connesse a Internet dispone di una connessione con velocità di trasmissione superiore ai 2 Mbps, valore stabile rispetto a un anno fa.

torno al 12%; mentre SCM e PLM risultano essere ancora poco utilizzati (6,6% il primo e 3,2% il secondo). Come appare evidente in figura 1, un ruolo fondamentale è giocato dalla variabile “dimensione”: ragioni plausibili per giustificare questi divari possono essere legate sia ad aspetti economici che alla complessità dell’attività d’impresa.

**ERP.** L’Enterprise Resource Planning è un sistema informativo che integra tutti gli aspetti del business e i suoi cicli.

**CRM.** Il Customer Relationship Management è uno strumento che serve alle aziende per individuare e gestire i profili di clienti acquisiti e potenziali.

**SCM.** Il Supply Chain Management è un insieme di approcci mirati a migliorare e automatizzare gli approvvigionamenti ed è quindi utilizzato per integrare in modo efficiente fornitori, produttori, distributori e punti vendita.

**EDI.** L’Electronic Data Interchange è una tecnologia che consente lo scambio di dati elettronici tra sistemi eterogenei attraverso VAN (Value Added Network).

**PLM.** Il Product Lifecycle Management è un approccio strategico alla gestione delle informazioni, dei processi e delle risorse a supporto del ciclo di vita di prodotti e servizi, dalla loro ideazione, allo sviluppo, al lancio sul mercato, al ritiro.

L’utilizzo di software open source è in costante crescita negli anni più recenti. Nel 2008, la percentuale ha raggiunto il 33% (è del 57% nel settore K), valore sensibilmente più elevato di quello rilevato in Italia e in Europa (intorno al 15%<sup>12</sup>). Da segnalare, peraltro, che più dell’80% delle imprese con software open source usa in prevalenza software proprietario (dato stabile rispetto allo scorso anno).

#### 4.1.3 RELAZIONI CON L’ESTERNO

##### a) Comunicazione

Internet consente di utilizzare svariati strumenti per comunicare con partner, fornitori, clienti o altri dipendenti che lavorano in sedi diverse. Gli strumenti di prima generazione, conferenze telefoniche, video

Tab. 4 PERCENTUALE DI ADOZIONE DI INTRANET ED EXTRANET (2006-2008)

	2006	2007	2008
Intranet	28,2	48,5	62,2
Extranet	12,1	18,7	26,8

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Tab. 5 PERCENTUALE DI ADOZIONE DI INTRANET ED EXTRANET PER DIMENSIONE AZIENDALE (2008)

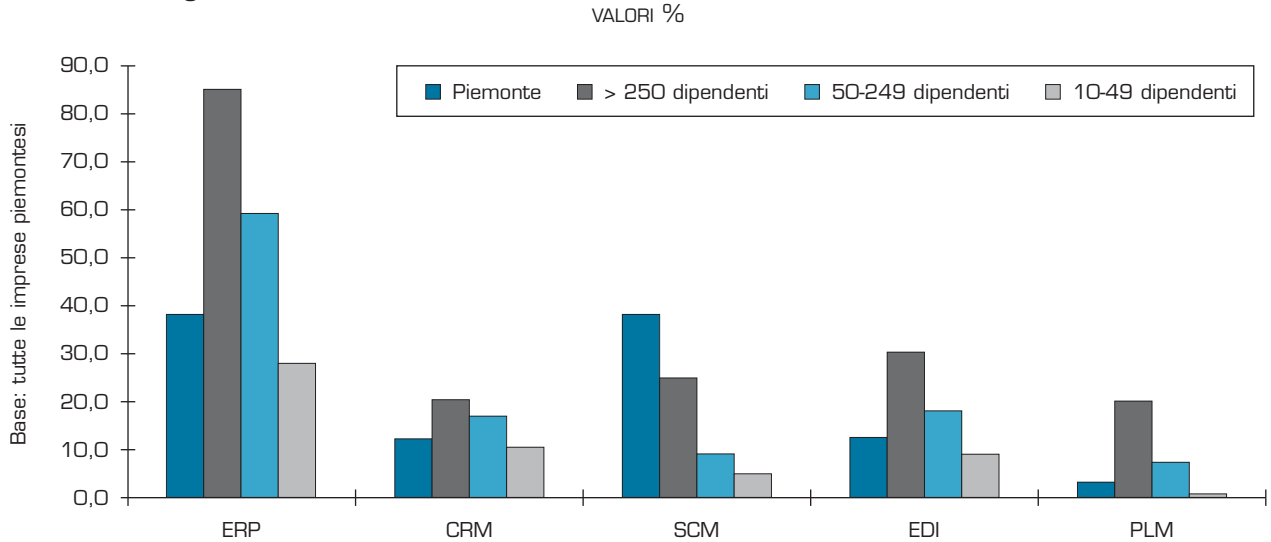
	TUTTE	GRANDI	MEDIE	PICCOLE
Intranet	62,2	80,0	72,6	57,0
Extranet	26,8	35,0	36,1	22,9

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

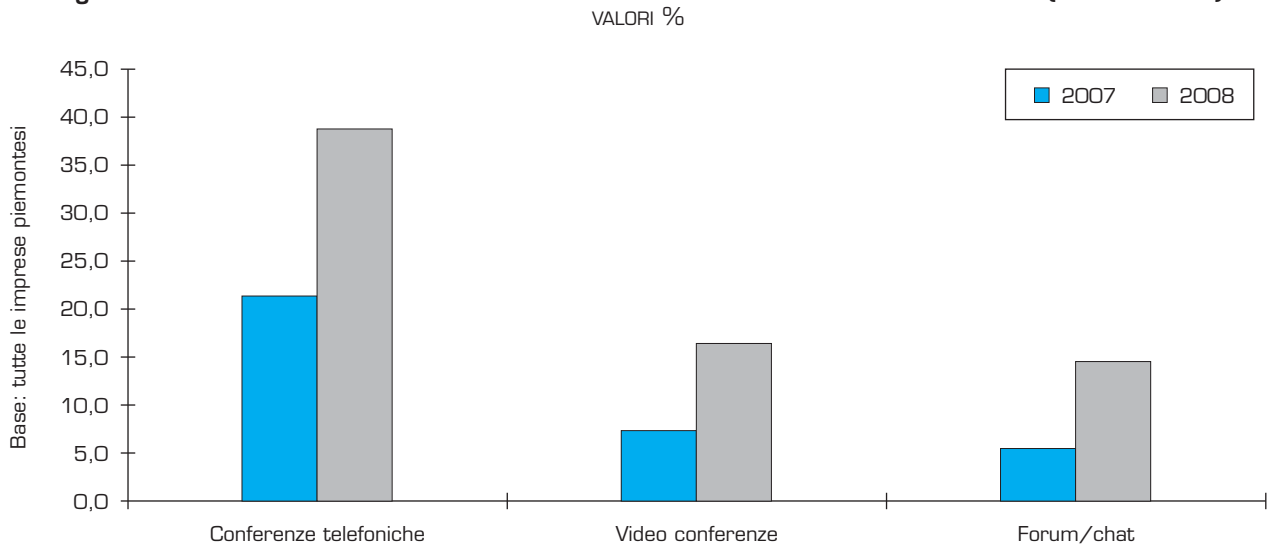
<sup>12</sup> Fonte: Eurostat, 2008. Per l’Europa il riferimento è all’Unione a 27 paesi.

**Fig. 1 ADOZIONE DI ERP, CRM, SCM, EDI, PLM, PER DIMENSIONE AZIENDALE (2008)**



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Fig. 2 DIFFUSIONE DEGLI STRUMENTI DI COMUNICAZIONE ON-LINE DI PRIMA GENERAZIONE (2007-2008)**



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte



conferenze e forum/chat, che fino a qualche anno fa venivano guardati con diffidenza, oggi vengono utilizzati da ben il 50% delle imprese (Fig. 2). Mentre le piccole e medie imprese mostrano valori allineati a quelli della media regionale, per le grandi aziende l'utilizzo di almeno uno di questi strumenti di comunicazione raggiunge l'80%.

Fra gli strumenti di comunicazione di seconda generazione si annoverano newsletter, blog, social network, wiki, RSS, podcast. In Piemonte il 23% delle imprese utilizza almeno uno di tali strumenti; tale percentuale sale al 43% per le imprese del settore K e al 45% per quelle con più di 250 dipendenti. L'utilizzo delle newsletter vede la diffusione più elevata (18%). La necessità di comunicare con i clienti per tenerli aggiornati sull'offerta dell'azienda (e quindi per ragioni di marketing) è il motivo principale (63%) di utilizzo di questi strumenti.

### *b) Sito web e servizi on-line*

Il sito web aziendale gioca un ruolo determinante nell'offerta dei servizi on-line. L'89% delle imprese ne possiede uno, valore che raggiunge la totalità se si considerano solo le aziende di grandi dimensioni. Da segnalare che il 67% delle imprese che hanno un sito web include anche informazioni in lingua straniera. Le funzionalità messe a disposizione dei visitatori sono ancora limitate. La quasi totalità dei siti web ha funzione di "vetrina" dei prodotti/servizi offerti dall'impresa. A seguire, ma solo in casi molto più rari (27%) è possibile consultare il catalogo o lo stato degli ordini, mentre nel 21% delle imprese piemontesi il sito web fornisce servizi di assistenza post vendita o di gestione reclami, e nel 16% dei casi è possibile visionare le offerte di lavoro dell'azienda stessa. Ma le funzionalità che consentono al cliente attuale e/o potenziale di interagire, tipi-

che dell'Enterprise 2.0, sono ancora decisamente limitate: la possibilità di ricevere newsletter raggiunge il 10% mentre tutte le altre non raggiungono neanche questa soglia.

Non stupisce pertanto che solo l'8,9% delle imprese piemontesi venda beni o servizi on-line (le transazioni attraverso il sito raggiungono quota 8,7%). Questo dato, stabile da alcuni anni, segnala una situazione tutt'altro che positiva. Una spiegazione si può trovare negli ostacoli alla vendita on-line, dovuti, per quasi il 70% delle imprese piemontesi, alle caratteristiche del prodotto/servizio offerto, che non consente che questo tipo di transazione.

Fra le motivazioni che hanno spinto le aziende piemontesi alla vendita on-line, la principale (per il 60% delle aziende) è rappresentata dalla possibilità di raggiungere nuovi clienti.

Nel 2008, la fatturazione elettronica<sup>13</sup> è diffusa nel 30% delle imprese piemontesi, e il suo utilizzo nei rapporti con la PA è assai meno elevato (8%) di quello con le imprese (27%).

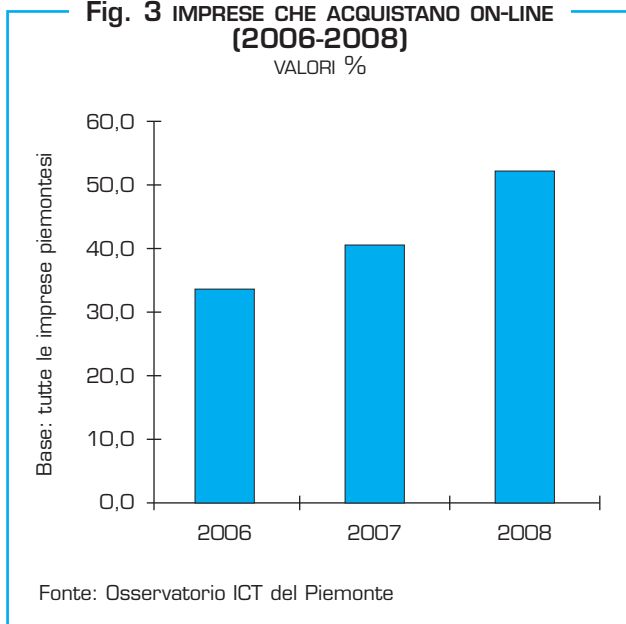
La percentuale di imprese che acquistano tramite Internet o per mezzo di altre reti informatiche (52,2%) supera notevolmente quella delle aziende che vendono attraverso la rete (8,9%). Il trend è in netta crescita dal 2006 (Fig. 3), e il valore al 2008, inoltre, è superiore alla media nazionale (29%) ed Europea (38%)<sup>14</sup>.

Nel complesso, la percentuale di ordini effettuati on-line rispetto al totale è pari al 16%. Fra i benefici ottenuti a seguito degli acquisti effettuati on-line, il principale, percepito dal 71% delle imprese, è la possibilità di velocizzare i processi. Per il 41% delle aziende, il principale ostacolo agli acquisti on-line è rappresentato dalla natura del bene (lo scorso anno questo problema era stato riscontrato in più della metà delle imprese).

<sup>13</sup> Forma elettronica per la gestione di tutto il ciclo di vita delle fatture emesse, e cioè per l'emissione, la trasmissione, la conservazione e l'archiviazione.

<sup>14</sup> Fonte: Eurostat, 2008. Il dato è riferito all'Europa costituita da 27 paesi.

**Fig. 3 IMPRESE CHE ACQUISTANO ON-LINE (2006-2008)**  
VALORI %



Anche a seguito di alcune disposizioni legislative che ne hanno reso obbligatorio l'utilizzo, i servizi di on-line banking sono ormai utilizzati dalla totalità delle imprese (94%).

Nel 2008, il 56% delle imprese ha interagito con la PA attraverso Internet, dato pressoché invariato rispetto al 2007. Considerando solo le imprese che hanno interagito con la PA nell'ultimo anno, l'80% di queste l'ha fatto per scaricare moduli, il 72% per ottenere informazioni e il 69% per inviare moduli. Solo il 41% ha utilizzato il web per portare a termine transazioni on-line.

#### c) Collaborazioni

Internet può facilitare l'impresa nell'intrattenere collaborazioni/relazioni con:

- *Partner/fornitori.* Il 57% delle imprese piemontesi sviluppa nuovi prodotti o realizza il migliora-

mento di quelli esistenti congiuntamente con partner e/o fornitori, così da apportare tutte le conoscenze necessarie per l'attività. Questo dato è in crescita e, se in più si considera l'utilizzo di strumenti basati su Internet (ad esempio *collaborative software*) per svolgere tale attività, anche questo indicatore risulta nettamente aumentato nell'ultimo anno, raggiungendo quota 28% del totale delle imprese piemontesi (gli anni precedenti non superava il 10% dell'intera popolazione).

- *Università / centri di ricerca / centri per il trasferimento tecnologico.* Più esigua (29%) risulta la percentuale di imprese piemontesi che si avvale di questo tipo di collaborazioni. Essa aumenta al crescere della dimensione aziendale, fino a raggiungere quota 50% nelle aziende grandi. Da un'ulteriore analisi emerge che per quanto riguarda le attività sulle quali si basa la collaborazione, la principale è la consulenza scientifica (16%), seguita dallo sviluppo prodotti (11%).

#### 4.1.4 LA PROPENSIONE ALL'USO DELLE ICT NELLE IMPRESE PIEMONTESE

L'applicazione di un'analisi di cluster ha permesso di raggruppare le imprese in un certo numero di tipi caratterizzati da un certo livello di propensione nell'adozione e nell'utilizzo delle ICT.

L'analisi ha preso in esame sia caratteristiche relative alla dotazione sia variabili descrittive dell'utilizzo di tecnologie.

Per dotazione<sup>15</sup> si intende l'infrastruttura abilitante all'interno dell'impresa, in particolare come qualità e tipologia della connessione e delle reti installate e come livello di integrazione di queste rispetto ai processi aziendali.

<sup>15</sup> Le variabili considerate sono: adozione di una connessione a banda larga (> 2 Mbps); adozione di una rete LAN; adozione di una rete Intranet; adozione di una rete Extranet; adozione di almeno una tipologia di sistema gestionale (ERP, CRM, SCM, EDI, PLM).

## 4. LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEI SERVIZI ICT

Con utilizzo<sup>16</sup> si rileva la presenza delle ICT nei processi di funzionamento dell'impresa, sia per la sua gestione interna sia nelle sue relazioni esterne.

Dall'analisi dei risultati delle applicazioni condotte è stato possibile classificare le imprese piemontesi secondo i gruppi mostrati in figura 4.

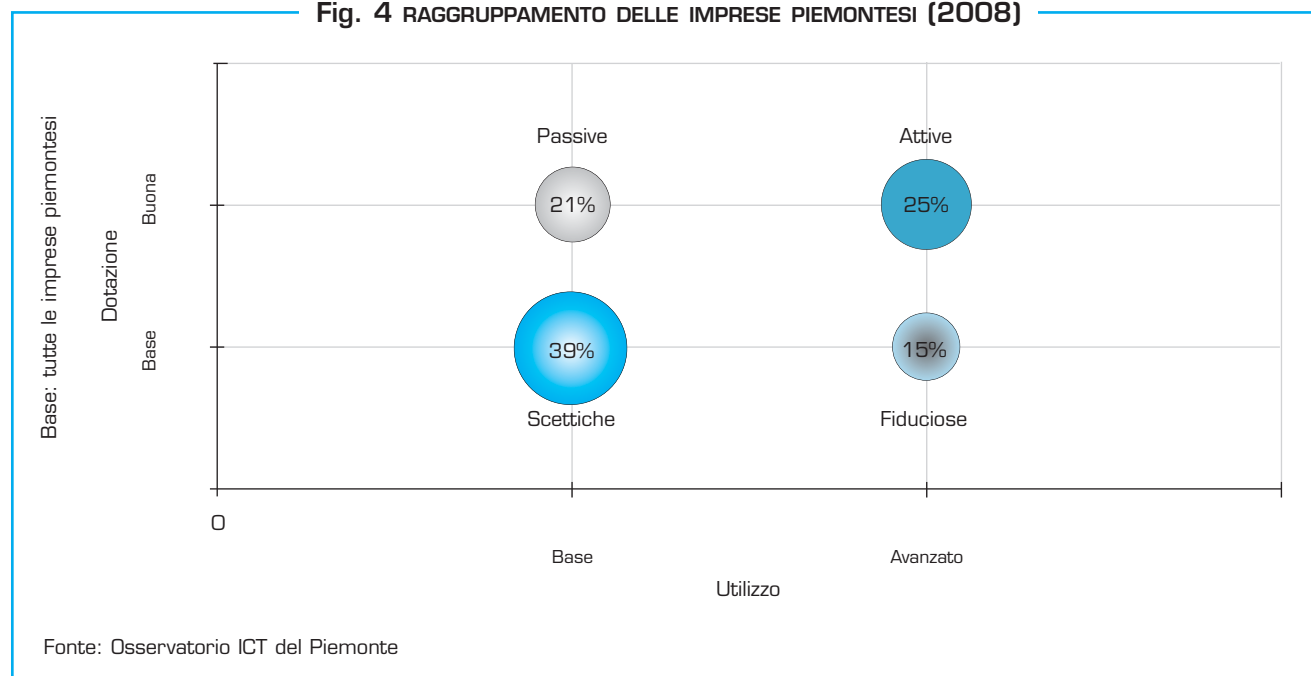
Esse sono state così definite:

- *Scettiche*: il gruppo più numeroso (39%), caratterizzato dalle imprese che hanno una dotazione infrastrutturale modesta e un limitato utilizzo degli strumenti messi a disposizione dalla tecnologia.
- *Fiduciose*: il cluster più piccolo (15%), composto da imprese con una dotazione infrastrutturale di base, ma che si distinguono dalle precedenti per un utilizzo delle ICT avanzato, mostrando quindi un

interesse in questo ambito che potrebbe portarle, con i giusti investimenti, a "spostarsi" in futuro nel gruppo delle imprese "attive".

- *Passive*: il 21% delle imprese piemontesi ha una buona dotazione infrastrutturale, che però non viene ancora adeguatamente sfruttata non essendo percepita come parte integrante del business aziendale. Queste imprese, pur essendo ben attrezzate, assistono passivamente all'evoluzione delle tecnologie, probabilmente perché devono ancora migliorare le loro conoscenze in campo ICT, in modo da poter realmente beneficiare dei vantaggi economici e competitivi che le tecnologie possono dare.
- *Attive*: il restante 25% della popolazione delle imprese piemontesi è caratterizzato da una dotazio-

Fig. 4 RAGGRUPPAMENTO DELLE IMPRESE PIEMONTESE (2008)



<sup>16</sup> Le variabili considerate sono: presenza di sito web aziendale attraverso il quale l'utente può interagire (personalizzazione prodotto; servizi post vendita; attivazione feed RSS; partecipazione a forum; disponibilità posti di lavoro; creazione account utente personalizzati; transazioni commerciali); acquisti on-line; vendite on-line; offerta di opportunità di formazione in ambito ICT ai propri dipendenti; utilizzo di strumenti di comunicazione attraverso il web (conferenze telefoniche; video conferenze; forum/chat); possibilità per i dipendenti di lavorare a distanza attraverso le ICT (telelavoro).

ne infrastrutturale buona e da un avanzato utilizzo delle ICT. Queste imprese dimostrano di aver compreso i benefici derivanti da un efficiente impiego della tecnologia.

Per i gruppi suddetti la tabella 6 riporta i valori relativi al fatturato medio per addetto e alle direzioni di cambiamento del fatturato stesso. Per le imprese "attive", in particolare, il valore del rapporto tra fatturato e numero di dipendenti è sensibilmente superiore a quello medio piemontese. Le imprese che fanno un utilizzo più avanzato delle ICT ("attive" e "fiduciose"), inoltre, hanno valori di fatturato per addetto più elevati. Con riferimento alle direzioni di cambiamento del fatturato, si nota che tra le imprese "attive", il trend positivo risulta più marcato di quello osservato per il totale delle imprese (e anche il trend negativo risulta tra i più bassi). Tra le imprese "scettiche", per contro, la percentuale di coloro che registrano un trend negativo nel fatturato è relativamente più alta.

Pur avendo un valore modesto del trend di aumento del fatturato, le imprese "fiduciose" mostrano anche un valore contenuto nel trend di diminuzione. Questo risultato indicherebbe che l'uso delle ICT può avere contribuito positivamente nell'aiuta-

re le imprese a fronteggiare le incertezze della situazione economica dell'anno appena trascorso.

Un confronto con l'analisi condotta nel 2007 mostra come nel corso dell'ultimo anno le imprese caratterizzate da un utilizzo di base delle ICT (passive e scettiche) siano diminuite a favore di una crescita nel numero di imprese con utilizzo più avanzato (fiduciose e attive) (Fig. 5).

Il segnale che si può trarre, nonostante il periodo congiunturale non particolarmente favorevole, è tutto sommato positivo: nel 2008 molte imprese hanno cercato di sfruttare al meglio le tecnologie a propria disposizione (si vedrà infatti una riduzione nelle spese in ICT) a vantaggio di un loro migliore utilizzo.

L'aspetto preoccupante evidenziato dal diagramma a bolle è la persistenza anche nel 2008 di una netta predominanza di imprese "scettiche".

#### 4.1.5 GLI INVESTIMENTI IN ICT DELLE IMPRESE PIEMONTESE: FATTORI DI BLOCCO E DI SVILUPPO

L'importanza di effettuare un investimento in ICT va valutata considerando le peculiarità e le esigenze ef-

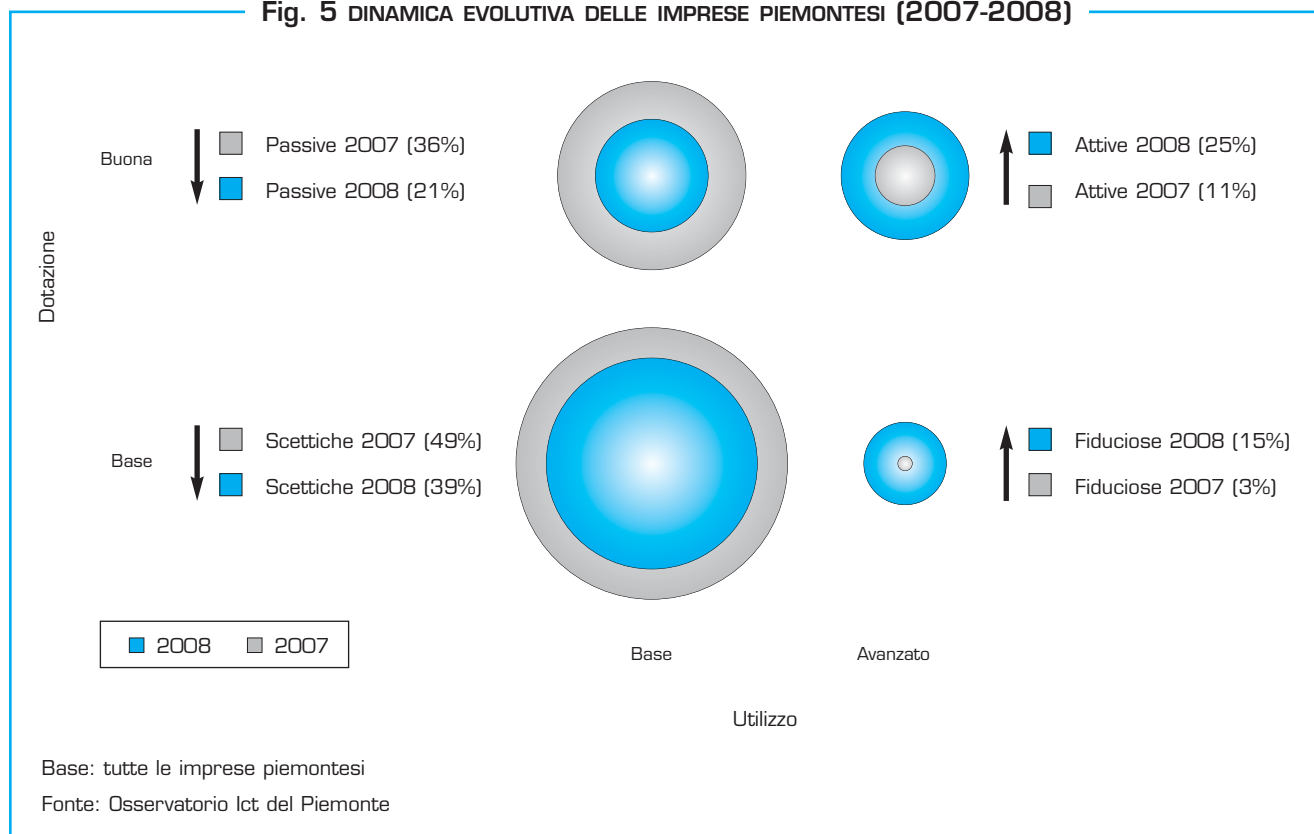
**Tab. 6 FATTURATO PER ADDETTO E DISTRIBUZIONE DELLE IMPRESE SECONDO IL TREND DEL FATTURATO, NEI CLUSTER (2008)**

	PIEMONTE	CLUSTER			
		SCETTICHE	PASSIVE	FIDUCIOSE	ATTIVE
<i>Fatturato per addetto (euro)</i>	290.385	261.730	269.711	276.076	365.936
<i>Trend fatturato (%)</i>					
Diminuito	32,3	40,8	28,1	25,8	26,6
Costante	24,7	20,9	25,2	38,5	21,8
Aumentato	27,9	27,9	26,3	16,9	36,1

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Fig. 5 DINAMICA EVOLUTIVA DELLE IMPRESE PIEMONTESI (2007-2008)



fettive di ciascuna azienda, non dimenticando le particolari condizioni della situazione economica che ha contraddistinto l'anno appena trascorso.

Nelle imprese piemontesi i costi relativi alle ICT sostenuti nell'ultimo anno per nuovi investimenti e per le spese di funzionamento e gestione rappresentano lo 0,4% del fatturato (circa 74.000 euro), in netto calo rispetto allo scorso anno (2,3%).

L'andamento delle spese in ICT delle imprese piemontesi conferma il dato sopra citato (Tab. 7). Solo per il 13% delle aziende si registra un aumento delle spese in ICT. Tale aumento è relativamente più marcato per le imprese "passive" e "attive".

L'unico dato "anomalo" è relativo alla elevata percentuale (39%) di imprese "attive" che hanno diminuito

gli investimenti; questo andamento può essere giustificato dal fatto che, considerato già buono il livello di dotazione e utilizzo raggiunto attraverso investimenti passati e alla luce del difficile anno trascorso, esse abbiano scelto di orientare le spese in altri ambiti, posticipando quelle relative all'ICT.

La principale ragione per non avere investito di più in tecnologie è rappresentato dal fatto che gli investimenti fatti sono considerati sufficienti a coprire i fabbisogni attuali. Ciò è segnalato, in particolare, dalle imprese "passive" (45%) e quelle "scettiche" (33%), quelle, cioè che risultano contrassegnate da un livello di utilizzo delle tecnologie ancora poco avanzato. L'inadeguatezza delle risorse finanziarie rappresenta il secondo ostacolo più importante, in particolare per

Tab. 7 ANDAMENTO DELLE SPESE IN ICT PER TIPI DI IMPRESA (2008)

	PIEMONTE	CLUSTER			
		SCETTICHE	PASSIVE	FIDUCIOSE	ATTIVE
Diminuito	20,5	14,6	18,0	8,9	38,9
Costante	43,4	44,9	34,5	59,4	38,8
Aumentato	13,0	8,8	18,7	12,1	15,5

Base: tutte le imprese piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

le imprese “fiduciose”. Un'altra difficoltà da non trascurare è relativa alla mancanza di competenze per utilizzare e gestire le tecnologie adatte.

Fra le motivazioni che spingono le imprese a investire in ICT, la principale è la disponibilità di tecnologie adatte ai processi e alle specificità aziendali (38%). Altri fattori che vengono segnalati sono la necessità di stare al passo con i concorrenti (32%) e la volontà di ottenere o difendere un vantaggio strategico (29%).

Fra i benefici ottenuti dall'impiego delle tecnologie, l'aumento di efficienza nelle attività produttive (minori costi in rapporto ai volumi di produzione) è segnalato da poco meno della metà delle imprese. Segue, in ordine di importanza, la possibilità di rimanere al passo con i concorrenti, indicata dal 46% delle aziende.

Non inaspettatamente, tali benefici risultano maggiormente percepiti dalle imprese che investono di più in ICT (le “attive”) e da quelle che pur non possedendo ancora una buona dotazione, hanno un livello avanzato di utilizzo e quindi di competenze (le “fiduciose”). Da segnalare che ben l'80% delle imprese “passive” (la media regionale è del 46,5%)

dichiara di aver avuto benefici dagli investimenti in ICT nel rimanere competitivi rispetto ai concorrenti.

## 4.2 CITTADINI

### 4.2.1 DOTAZIONE TECNOLOGICA E DIFFUSIONE DI INTERNET

Dopo la stabilità degli anni scorsi, nel 2008 si assiste a una crescita sensibile della percentuale di famiglie con PC e con accesso a Internet da casa (+12% e +19%, rispettivamente). Andamento analogo si osserva con riferimento all'adozione di banda larga, anche se l'aumento è stato più modesto di quello avvenuto tra il 2006 e il 2007 (+44% nel 2007; +22% nel 2008) (come conseguenza della pressoché totale copertura del territorio piemontese con infrastruttura a banda larga di tipo wired o wireless).

Come già osservato in precedenti rapporti, la diffusione dei PC, di Internet e della banda larga raggiunge livelli più elevati nelle famiglie più numerose, con un reddito alto e che risiedono in comuni più popolosi (anche se quest'ultima caratteristica risulta meno discriminante)<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Il profilo del campione di famiglie intervistato è caratterizzato come segue. Il 27% ha quattro o più membri; poco più della metà risiede in provincia di Torino, il 54% vive in un condominio (il 46% abita in una casa singola); infine, il 51% delle famiglie ha dichiarato un reddito netto mensile inferiore ai 2.500 euro (anche se per questa variabile il tasso di risposta non è molto soddisfacente). Il 34% della popolazione è in età pensionabile e i livelli di scolarità sono modesti (solo il 17% è laureato).

#### 4. LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEI SERVIZI ICT

Con riferimento alla banda larga, livelli di penetrazione più significativi si rilevano nelle province di Novara e di Torino. L'abitare in una frazione o in una casa isolata sembra penalizzare la possibilità di avere una connessione a maggiore velocità di trasmissione.

La crescente disponibilità di connessioni caratterizzate da prestazioni più elevate potrebbe essere uno dei fattori che nel 2008 ha spinto le famiglie ad acquistare un computer o a stipulare un contratto di connessione a Internet.

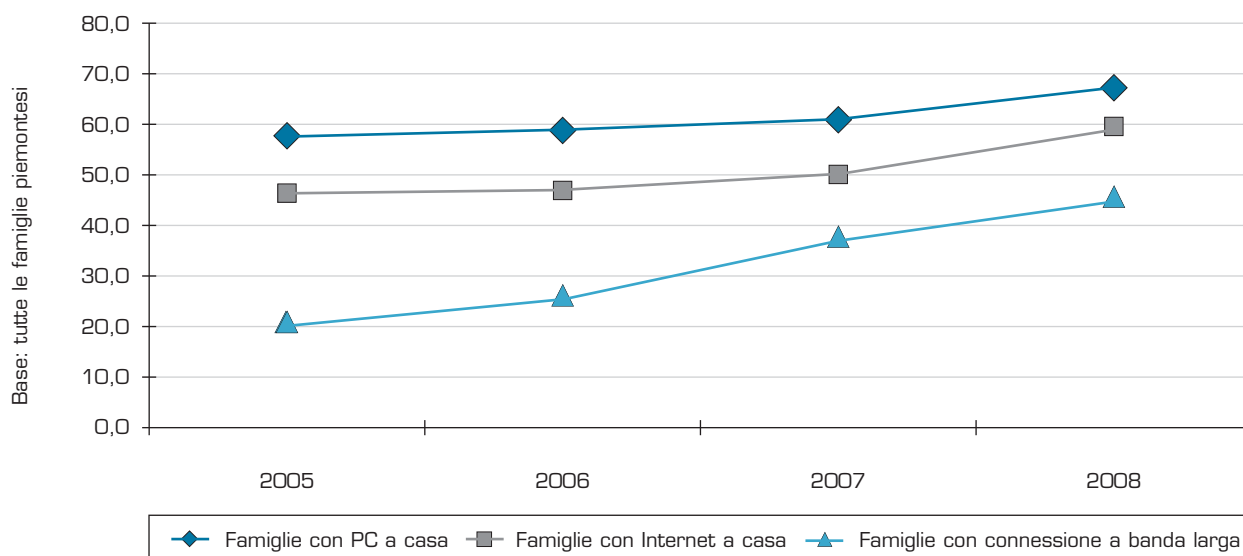
Le dinamiche di cambiamento illustrate con riferimento alla dotazione di PC e di Internet si riscontrano anche osservando l'andamento 2005-2008 delle loro percentuali di utilizzo (fig. 7). Esso mette in luce:

- la convergenza delle due curve nel periodo più recente: utilizzare PC e utilizzare Internet stanno diventando sinonimi;
- una crescita più marcata nel corso dell'ultimo anno nell'utilizzo delle due tecnologie in esame (+9% PC, + 15% Internet) rispetto al trend rilevato negli anni precedenti.

Come già emerso nelle rilevazioni passate, l'autoformazione in campo ICT è la principale strategia di apprendimento seguita dai cittadini. Il 60% degli utilizzatori di PC/Internet, e in particolare gli utenti giovani, dichiara infatti di aver imparato a usare le ICT principalmente da solo. Sono i cittadini più anziani e con livelli di istruzione più bassi a dichiarare con minore frequenza di aver imparato a usare le tecnologie autonomamente.

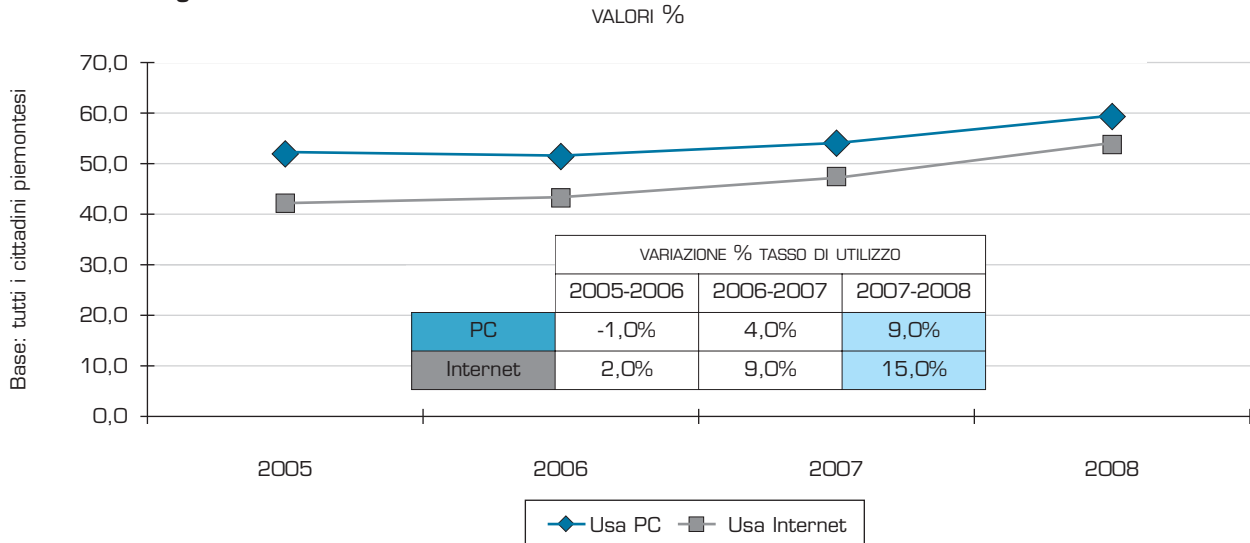
**Fig. 6 POSSESSO DI PC, INTERNET E CONNESSIONE A BANDA LARGA DA PARTE DELLE FAMIGLIE PIEMONTESI (2005-2008)**

VALORI %



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Fig. 7 UTILIZZO DI PC E INTERNET DA PARTE DEI CITTADINI PIEMONTESI (2005-2008)



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

## UN APPROFONDIMENTO SU COLORO CHE NON USANO INTERNET

La velocità dell'evoluzione delle tecnologie, da un lato, e l'effetto inibitore associato ad alcune caratteristiche sociodemografiche, quali l'età avanzata e i bassi livelli di educazione, dall'altro, rischiano di impedire l'ingresso di alcune fasce della popolazione piemontese nella Società dell'Informazione. L'analisi delle motivazioni per il non utilizzo di Internet in funzione dell'età<sup>18</sup> mostra per le motivazioni "personali" ("non mi interessa", "non ho tempo" e "non ho mai provato") una forte dipendenza da tale variabile. In particolare, la figura 8 mette in luce come la mancanza di interesse e la mancanza di un'adeguata conoscenza del mezzo ("non ho mai provato") tendano ad au-

mentare soprattutto per le fasce anziane della popolazione. Al contrario, la mancanza di tempo è segnalata soprattutto dalle fasce di non utenti più giovani. La figura 8 inoltre evidenzia che dopo i 55 anni il non interesse tende a diventare la motivazione prevalente.

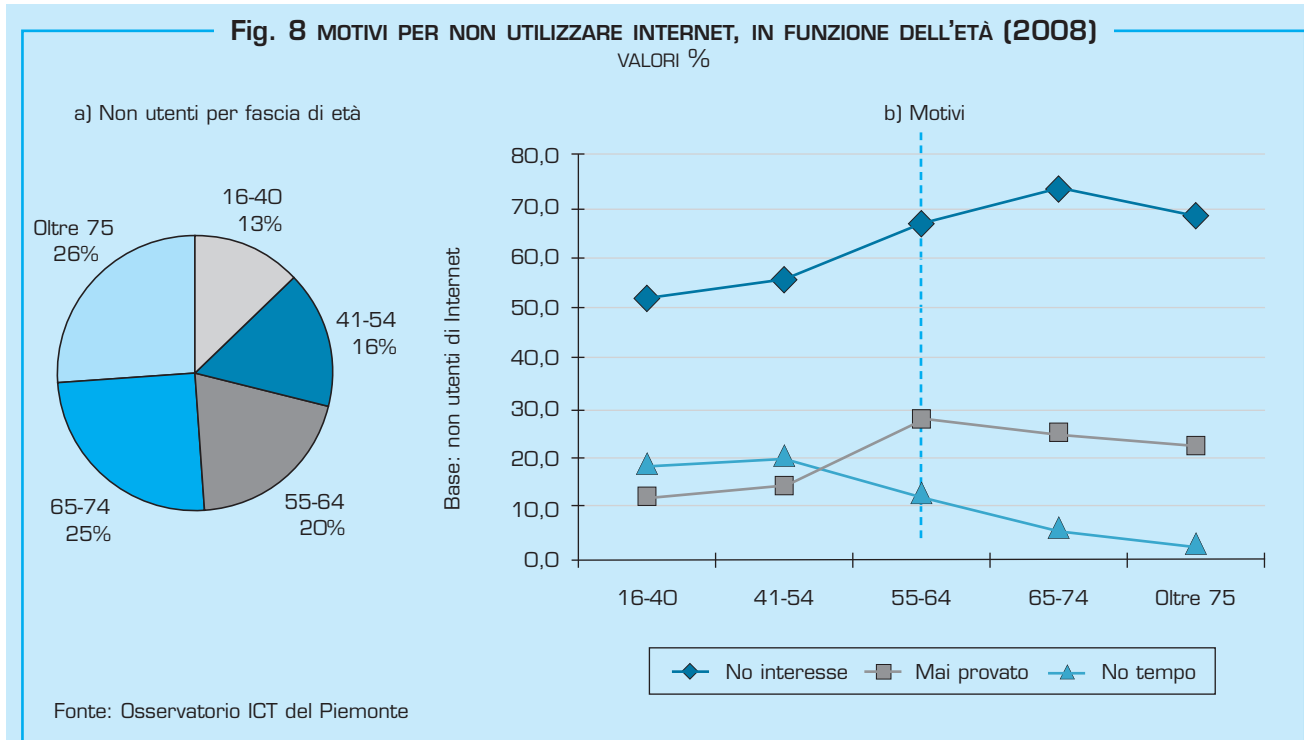
Tale motivazione, peraltro, viene segnalata da circa il 65% dei non utenti (valore in crescita di 10 punti percentuali rispetto a un anno prima). Per quanto riguarda la motivazione legata alle difficoltà di accesso alla rete non è stata evidenziata alcuna dipendenza con l'età e non è stata pertanto rappresentata nel grafico.

Solo il 23% dei non utenti ha manifestato un interesse a svolgere una qualsiasi attività (ad esempio comunicare con persone lontane, svolgere pratiche sanitarie, comunali o finanziarie) da casa con

<sup>18</sup> Per tale analisi si è scelto di considerare come prima fascia di età i non utenti fino ai 40 anni, in quanto come detto in precedenza le fasce giovani della popolazione hanno tassi di utilizzo elevati.



Fig. 8 MOTIVI PER NON UTILIZZARE INTERNET, IN FUNZIONE DELL'ETÀ (2008)



l'ausilio di uno strumento tecnologico che non sia necessariamente il PC (telefono e cellulare incontrano le preferenze maggiori). Questo conferma

l'importanza di riuscire a offrire i servizi anche attraverso strumenti alternativi al PC e più congeniali al non utilizzatore di Internet.

#### 4.2.2 USI DI INTERNET E ATTIVITÀ SVOLTE ON-LINE

Gli utilizzi di Internet più diffusi sono il divertimento e l'apprendimento (ormai solo il 15% degli utenti non usa Internet per tali scopi). Circa tre quarti degli utenti usano il web per lavoro, mentre la percentuale di coloro che usano Internet per faccende legate alla sfera personale/familiare è del 60% (nel 2006 tale valore era del 37%).

La presenza di Internet nella vita quotidiana si rafforza sensibilmente nel corso dell'ultimo anno. Nel 2008, il 60% usa la rete per svolgere molte attività quotidiane. Due anni prima la percentuale era inferiore al 40%.

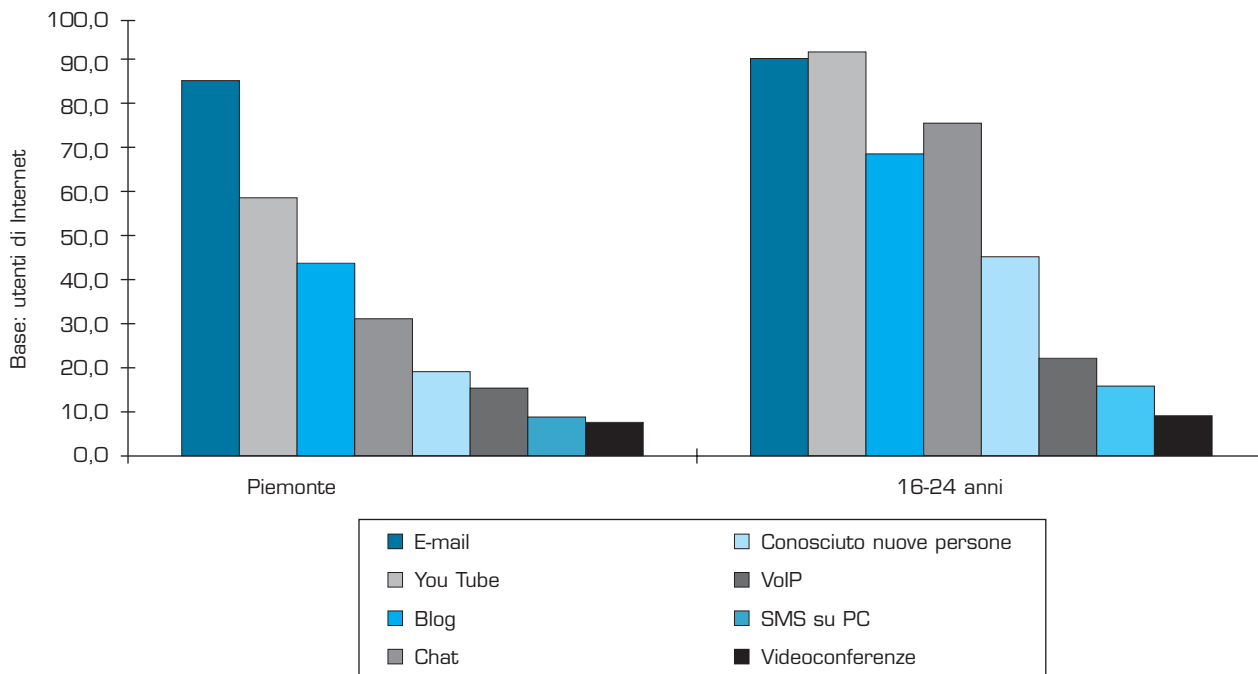
#### a) La comunicazione

L'utilizzo delle e-mail è ormai una pratica consolidata fra gli utilizzatori del web. Si osserva, inoltre una crescita sensibile di altre modalità di comunicazione on-line, relative, in particolare a forme di messaggistica istantanea (chat, messenger, ecc.).

La popolazione giovane è quella che ha più facilità ad appropriarsi dei nuovi modi di comunicazione. Come evidenziato in figura 9, particolarmente elevati risultano le percentuali di diffusione di chat e di siti come YouTube. Fra le nuove modalità di comunicazione, i siti di *social networking* (Facebook ne è l'esempio più emblematico) stanno acquisendo una crescente popolarità. No-

**Fig. 9 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE ON-LINE, CONFRONTO FRA IL TOTALE DEGLI UTENTI INTERNET E QUELLI GIOVANI (2008)**

VALORI %



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

nonostante siano un fenomeno relativamente recente, la loro esistenza si va rapidamente affermando: il 66% degli utenti piemontesi li conosce e il 22% li frequenta. Si tratta peraltro di utenti prevalentemente giovani (con meno di 34 anni).

Tali siti sono utilizzati soprattutto per comunicare (53%) e per divertimento (49%). Ancora scarso risulta l'utilizzo per fini professionali<sup>19</sup> (26%).

*b) Gli acquisti e le vendite on-line*

Anche in Piemonte l'interesse per gli acquisti on-line si va rafforzando (Fig. 10). Il 69% degli utenti cerca on-

line informazioni su prodotti che vorrebbe acquistare e il 41% effettua poi l'acquisto vero e proprio<sup>20</sup>. Accanto alla tradizionale modalità di acquisto on-line (ad esempio sul sito web dell'azienda che produce/vende il prodotto) sta prendendo rapidamente piede la frequentazione dei siti di aste on-line (ad esempio e-Bay): il 56% degli utenti ha dichiarato di aver visitato tali siti, anche se a scopo prioritariamente informativo. Circa il 40% degli utenti che hanno visitato siti di aste on-line ha poi effettivamente acquistato on-line.

Considerando congiuntamente queste informazioni si ricava che il 43,1% degli utenti di Internet ha effet-

<sup>19</sup> Probabilmente perché il sito di *social networking* maggiormente diffuso è Facebook, mentre altri siti, come ad esempio LinkedIn – nato con lo scopo di creare opportunità di carriera e contatti professionali – sono ancora abbastanza sconosciuti.

<sup>20</sup> Si noti anche che sta diminuendo la differenza percentuale tra chi cerca informazioni e chi acquista il prodotto on-line (nel 2007 era pari al 78%, mentre nel 2008 è il 65,5%).

tuato acquisti on-line (tramite siti web appositi o siti di aste on-line).

La principale barriera all'acquisto on-line continua ad essere la preferenza per gli acquisti effettuati di persona.

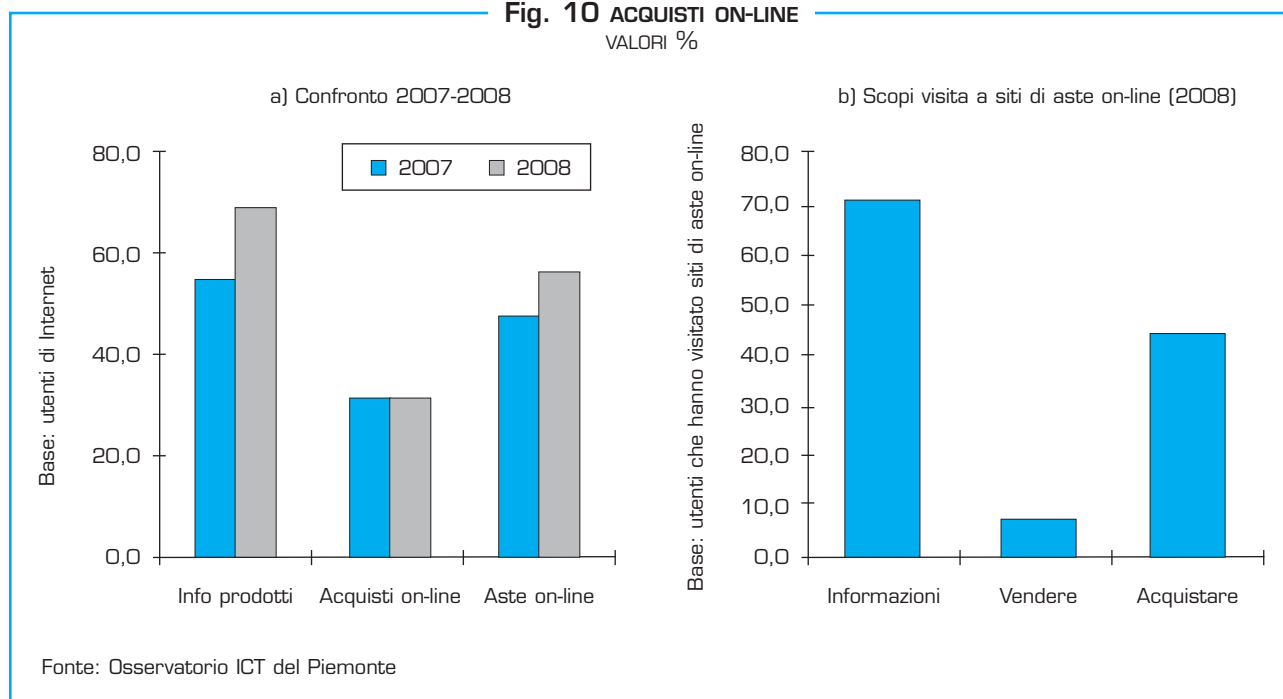
*c) L'on-line banking e l'uso di servizi di e-gov*

L'on-line banking è una pratica diffusa presso il 39% degli utenti di Internet piemontesi, con differenze significative se si considera l'età (solo il 21% degli utenti con meno di 24 anni ne fa uso, mentre per quelli con età compresa tra i 25 e i 54 anni la percentuale sale a circa il 45%), il sesso (42% per gli

uomini contro il 35% delle donne) e, soprattutto, il reddito della famiglia (per redditi familiari mensili superiori ai 4.500 euro la quota raggiunge il 62%). Nonostante l'offerta di questi servizi sia ormai disponibile presso tutte le grandi banche italiane, i cittadini, a differenza delle imprese, hanno ancora difficoltà a utilizzarli.

Nonostante un'offerta ancora modesta di servizi di e-gov, nel 2008 la crescita di coloro che visitano i siti del loro comune è stata sensibile, raggiungendo il 68%, rispetto al 53% di un anno prima. Tuttavia, il principale scopo di visita del sito comunale rimane quello informativo.

**Fig. 10 ACQUISTI ON-LINE**  
VALORI %



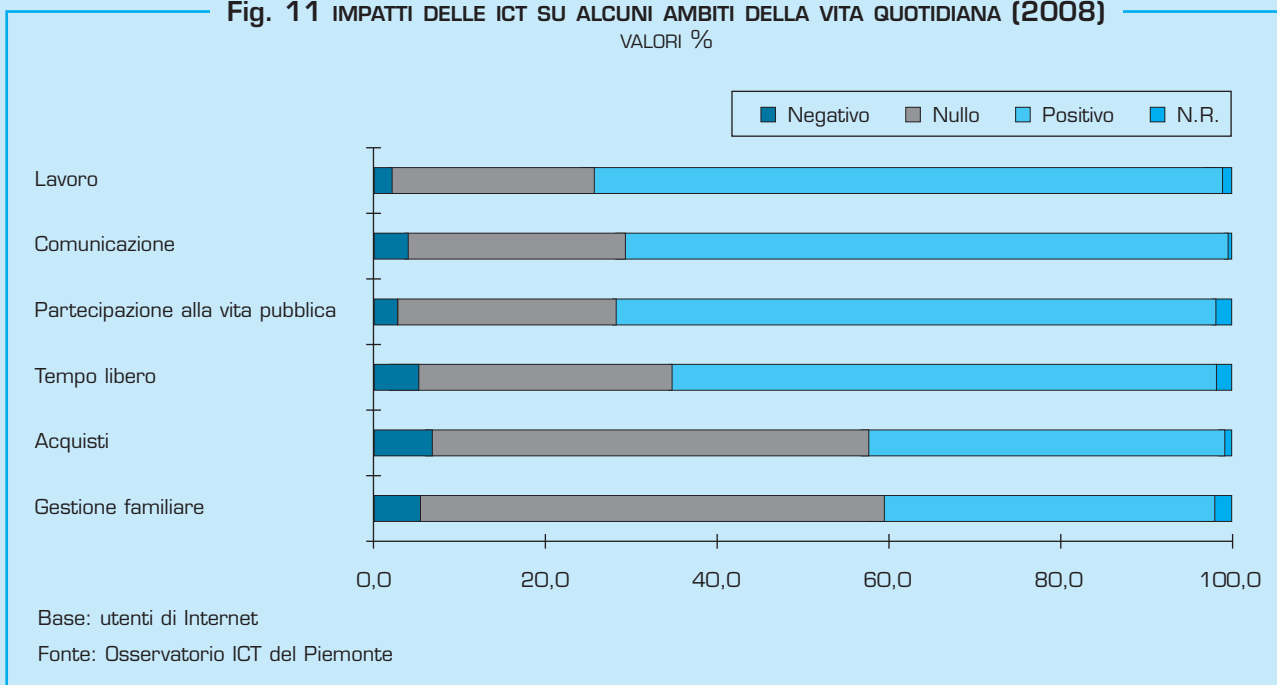
**IMPATTI DELL'USO DI INTERNET NELLA VITA QUOTIDIANA**

L'uso di Internet sta ormai progressivamente entrando nella vita quotidiana delle famiglie, influenzandone diversi ambiti. Ad oggi, tre ambiti sono

stati interessati in misura maggiormente positiva dall'utilizzo delle ICT: il lavoro, la comunicazione, la partecipazione alla vita pubblica.

L'ambito relativo alla gestione familiare, da ricondursi essenzialmente all'on-line banking e agli acquisti, invece, vede il prevalere dell'impatto "nullo" (rispetti-

Fig. 11 IMPATTI DELLE ICT SU ALCUNI AMBITI DELLA VITA QUOTIDIANA (2008)



vamente per il 54% e il 50% degli utenti). Tuttavia, se l'analisi si sposta su coloro che effettivamente conoscono e hanno usato il servizio, l'impatto positivo è preponderante. Ben il 76% degli utenti che hanno acquistato on-line indica un impatto positivo delle ICT nello svolgimento di tale attività. Considerazione analoga vale per gli utilizzatori di on-line banking. Alla luce di ciò si può sostenere che l'impatto delle ICT nel modo in cui il cittadino gestisce la sfera privata/familiare sia positivo per quasi tutti coloro che

hanno già fatto tale utilizzo del web e può essere associato a benefici in termini di riduzione dei tempi e degli spostamenti ("è più comodo"), ma anche in termini di riduzione delle spese ("il prodotto costa meno se lo acquisto on-line"). Il problema si sposta invece su coloro che non hanno mai preso in considerazione l'eventualità di usare il web per questi scopi: come detto precedentemente, essi sembrano preferire le tradizionali transazioni e non si mostrano interessati alle alternative messe a disposizione dal web.

#### 4.2.3 UNO SGUARDO D'INSIEME

L'applicazione di un'analisi di cluster consente di identificare in modo sintetico i gruppi di popolazione piemontese a seconda del loro livello di utilizzo delle tec-

nologie<sup>21</sup>. Sono stati identificati i seguenti livelli di utilizzo di Internet:

- Livello avanzato, nel quale rientra il 40% degli utenti di Internet. Si tratta per lo più di persone adulte (picco nella fascia di età 35-44 anni) con

<sup>21</sup> La scelta delle variabili utilizzate nella procedura statistica tiene conto della maggiore disponibilità di dati nel tempo e in alcuni casi della disponibilità di variabili aggregate al fine di facilitare l'interpretazione dei dati. Le variabili scelte sono: informazioni su prodotti da acquistare; e-mail; visita sito comunale (almeno informazioni); acquisti on-line; on-line banking; informazioni sanitarie on-line; chat; VoIP o videoconferenza; comunicazione on-line con medico; blog (proprio o intervento su blog di altri).

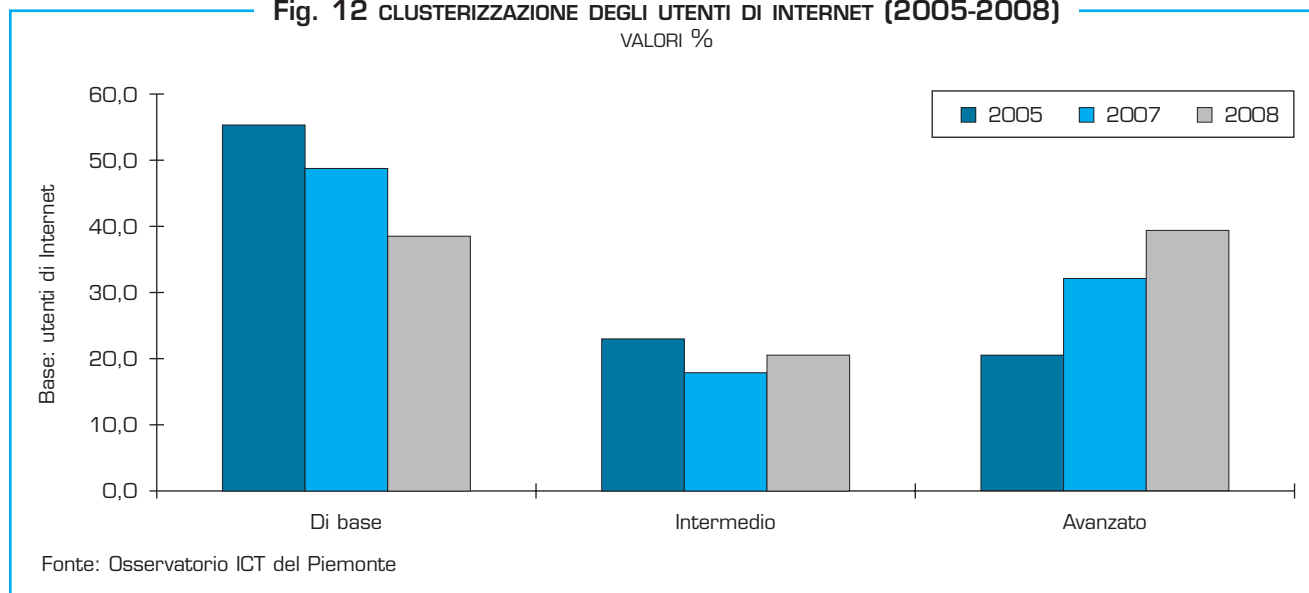
una limitata presenza di individui con meno di 24 anni. Essi utilizzano il web soprattutto per interagire con enti e imprese, e sembrano tralasciare l'aspetto comunicativo.

- Livello intermedio. In questo cluster è presente il 21% degli utenti. Essi sono in prevalenza cittadini giovani che non solo usano il web per cercare informazioni e inviare e-mail, ma privilegiano un uso del web come canale per mantenere relazioni sociali. I membri di questo gruppo stanno iniziando a usare il web anche per altri scopi (ad esempio acquisti, interazione con enti, ecc.), ma in maniera minore rispetto a quanto facciano gli utenti appartenenti al cluster precedente.
- Livello di base: il 39% degli utenti si limita per lo più alla ricerca di informazioni o all'invio delle e-mail. Al crescere dell'età cresce anche il numero di utenti appartenenti a questo cluster.

Essendo la composizione di questi tre cluster fortemente influenzata dall'età si può pensare a una loro futura evoluzione in cui gli attuali utenti (giovani) appartenenti al cluster intermedio cresceranno e avranno conseguentemente nuove esigenze (non solo legate al divertimento e alla comunicazione). Questo probabilmente farà sì che essi passino a un tipo di utilizzo più avanzato (anche per scopi legati al lavoro/gestione della famiglia/acquisti, ecc.), pur continuando a utilizzare i nuovi strumenti di comunicazione on-line di cui si è parlato. Da queste considerazioni ci si potrà aspettare per il futuro un livello avanzato dell'utilizzo di Internet che assocerà agli aspetti pratici considerati finora anche gli aspetti comunicativi<sup>22</sup>.

Effettuando la medesima clusterizzazione negli anni<sup>23</sup>, si ottengono raggruppamenti simili ed è interessante notare come negli anni il livello di utilizzo del web stia nettamente migliorando.

**Fig. 12 CLUSTERIZZAZIONE DEGLI UTENTI DI INTERNET (2005-2008)**



<sup>22</sup> I giovani – infatti – prediligono gli aspetti comunicativi, gli adulti quelli pratici. Gli adulti del futuro saranno gli attuali giovani: essi avranno anche esigenze pratiche che adesso non percepiscono ma potrebbero continuare a usare Internet anche per la comunicazione con altre persone.

<sup>23</sup> I dati del 2006 non sono stati presi in considerazione per problemi di omogeneità delle variabili usate per la clusterizzazione.

Tab. 8 UTILIZZO DEI SERVIZI DI E-HEALTH (2007-2008)

VALORI %

	2007	2008
Ricerca informazioni	43,0	56,0
Prenotazione esami	n.d.	6,2
Comunicazione con medico	10,7	11,9

Base: utenti di Internet

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

*Sanità elettronica*

Lo sviluppo di servizi di sanità elettronica deve anzitutto tenere in considerazione chi sono i maggiori fruitori di servizi sanitari. La necessità di cure e assistenza medico-ospedaliera cresce infatti con l'età, e in particolare al di sopra dei 60 anni.

La tabella 8 mostra come la ricerca di informazioni sanitarie sia il servizio ad oggi maggiormente utilizzato (56%). Gli altri due servizi considerati (prenotazione esami e comunicazione con medici), sono utilizzati da meno del 12% degli utenti. Tali servizi, benché ancora poco diffusi, vedono un maggiore utilizzo da parte di categorie di utenti (utenti anziani e donne) che, invece, mostrano una certa indifferenza per altri tipi di utilizzo del web.

Ciò nonostante, il grado di interesse per questi servizi è piuttosto elevato: circa il 50% di coloro che non li hanno utilizzati dichiara infatti di esserne interessato.

Questo dato, insieme alla quota di coloro che già ne fruiscono, porta a definire una quota di "potenziali utilizzatori", dell'ordine del 60% dell'attuale utenza di Internet, ovvero circa il 30% della popolazione piemontese. È da segnalare, tut-

tavia, come circa un quinto degli utenti di Internet abbia manifestato un disinteresse totale verso questi utilizzi.

Emerge in generale un grado di interesse piuttosto elevato per una serie di funzionalità/servizi in parte già esistenti e in parte sviluppiabili in futuro.

I servizi investigati riguardano la possibilità di: effettuare pagamenti; ritirare esiti di esami; diminuire i tempi di attesa; comunicare in modo più efficace con le strutture sanitarie; confrontarsi con altre persone su problemi relativi alla salute/sanità; accedere alle proprie informazioni sanitarie (ad esempio alla cartella clinica on-line); ricevere avvisi di promemoria (ad esempio tramite SMS o e-mail); usare uno strumento per tenere sotto controllo la salute di altre persone (ad esempio anziani che vivono da soli, ecc.). L'esigenza che viene evidenziata dalla maggioranza degli intervistati è la necessità di superare, tramite il web, i problemi che generalmente le persone incontrano nello svolgimento di pratiche sanitarie nella maniera tradizionale (lunghe code prima di fare esami medici – 83% degli intervistati – difficoltà nel comunicare con medici/strutture sanitarie – 71% – ecc.).

*E-participation*

Con il termine *e-participation*<sup>24</sup> si intende la possibilità che il cittadino ha di usare le ICT per interagire nella sfera pubblica, esprimendo le proprie opinioni e avendo un ruolo più attivo nel processo decisionale. Circa il 70% dei cittadini manifesta un certo interesse verso argomenti di carattere pubblico, in particolare quelli relativi ad ambiente e sanità (meno del 10% si dichiara completamente disinteressato). L'interesse verso i forum/blog su siti istituzionali è modesto, forse a causa anche di una scarsa conoscenza di tale modalità comunicativa<sup>25</sup>.

In questo quadro, la comunicazione con la PA attraverso Internet (e-mail nello specifico) rappresenta un aspetto che merita investigare per avere un'idea delle attuali modalità di relazione, tramite le ICT, tra cittadini e istituzioni pubbliche. Poco più di un quarto (il 27%) della popolazione ha comunicato nel corso dell'ultimo anno con la PA. Nell'83% dei casi è avvenuto personalmente e solo nel 12% tramite e-mail.

*Il livello di soddisfazione in seguito all'invio di una e-mail alla PA è decisamente negativo: almeno il 50% delle persone che hanno comunicato con la PA tramite e-mail ha avuto qualche problema (ad esempio mancanza di risposta, necessità di sollecitare la risposta, risposta fornita in tempo non utile, risposta non soddisfacente).*

Un approfondimento analitico tramite tecniche di raggruppamento<sup>26</sup> consente di identificare tre gruppi di popolazione a seconda del loro interesse potenziale verso servizi di *e-participation*:

- 1) I disinteressati (30%): si tratta di cittadini in generale poco interessati (meno del 50% dichiara un minimo interesse) a interagire con la PA, con o senza le ICT. Praticamente nessuno ha mai usato Internet per interagire con la PA.
- 2) Gli interessati passivi (60%): in questo raggruppamento si trovano cittadini molto interessati a interagire con la PA (praticamente tutti), anche attraverso future applicazioni tecnologiche. Essi, tuttavia, attualmente fanno scarso uso delle ICT per interagire (nessuno ha visitato il sito comunale per fini transattivi, per comunicare con la PA tramite e-mail).
- 3) Gli interessati attivi (10%): questo raggruppamento è costituito da cittadini molto interessati a interagire con la PA (praticamente tutti). Oltre ad essere assidui fruitori delle applicazioni tecnologiche attualmente disponibili per interagire con la PA (in questo caso qualcuno inizia a visitare il sito comunale a fini transattivi – il 62% – o a usare Internet per comunicare con la PA – 52%), mostrano anche particolare attenzione verso nuove modalità sviluppabili in futuro.

<sup>24</sup> Una definizione più esaustiva di *e-participation*: "the use of information and communication technologies to broaden and deepen political participation by enabling citizens to connect with one another and with their elected representatives" (A. Macintosh, 2006, *eParticipation in Policy-Making: The Research and the Challenges*, Exploiting the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies).

<sup>25</sup> Peraltro, occorre tenere presente che esistono altri canali non istituzionali che permettono – tramite le ICT – al cittadino di esprimere le proprie opinioni o di confrontarsi con altre persone su tematiche relative alla sfera pubblica. Siti web *ad hoc* o blog ne sono un esempio.

<sup>26</sup> Le variabili considerate per la clusterizzazione sono state: visita sito comunale; visita sito comunale in maniera interattiva; mandato e-mail alla PA; molto interessato ad argomenti relativi alla sfera pubblica; interesse a partecipare alla sfera pubblica con le ICT.

### 4.3 LE PA LOCALI

L'analisi delle PA locali è stata condotta nel 2009 attraverso due rilevazioni: a) un'indagine tramite que-

stionario presso un campione di 300 comuni volta a ottenere un aggiornamento delle caratteristiche del back office; b) un web survey finalizzato a verificare il livello di offerta di servizi on-line da parte dei comuni.

### 4.3.1 IL BACK OFFICE

#### a) Organizzazione

Il numero medio di dipendenti comunali è 19 (nel 2007 tale valore era di poco inferiore, 18), con differenze significative in base alla dimensione (9 per i comuni con meno di 5.000 abitanti, 33 per quelli con 5.000-10.000 abitanti, 193 per i comuni più grandi) e alla provincia, per cui, ad esempio, non inaspettatamente, nella provincia di Torino ci sono in media 29 dipendenti, in quella di Biella 8. Nonostante in media i comuni piemontesi contino 19 addetti, il numero medio di dipendenti con funzioni burocratico-amministrative (che sono quelli che si presuppone abbiano un rapporto più diretto con le ICT) è di appena 9, vale a dire circa la metà dei dipendenti del comune. L'età media dei dipendenti è 43 anni, e circa un terzo (32,4%) ha più di 50 anni<sup>27</sup>.

La presenza di un ufficio informatico (7,5% dei comuni) o, laddove assente, di un responsabile informatico (33,1% dei comuni) mostra che nel 40,6% dei casi esiste comunque almeno una persona addetta alla gestione delle ICT (nel 2007 tale indicatore valeva 25,6%). Differenze significative si notano soprattutto per i comuni al di sopra dei 10.000 abitanti, per i quali la presenza di un ufficio o di un responsabile informatico raggiunge quasi il 90%.

Il ricorso a soggetti esterni (fornitori privati o altre PA) per lo svolgimento di determinate attività legate alle

ICT, indipendentemente dalla presenza di ufficio informatico o di un responsabile informatico, è pratica diffusa presso quasi tutti i comuni piemontesi (89%). Anche l'appartenenza a una forma associativa (unione di comuni, comunità montana o collinare) può agevolare il comune nella gestione delle ICT: a tale proposito l'indagine ha permesso di stabilire che ben il 45% dei comuni appartenenti a una forma associativa ha affidato l'informatizzazione di almeno una delle sue aree alla forma associativa di appartenenza. Anche in questo caso la crescita nel numero di comuni che ricorrono a tale opportunità è cresciuto sensibilmente (nel 2007 tale valore era pari al 22,4%). Le aree per cui tali comuni scelgono di ricorrere alla forma associativa di appartenenza con maggiore frequenza sono polizia e catasto.

#### b) Dotazione

Tutti i comuni piemontesi dispongono di una connessione a Internet che nella maggior parte dei casi è a banda larga. Si nota dalla tabella 9 come il numero di utilizzatori di connessioni superiori o uguali alla DSL sia cresciuto, mentre gli utilizzatori di connessioni veloci (al di sopra dei 2 Mbps) non sono praticamente cambiati. L'incremento di copertura del territorio piemontese potrebbe aver giustificato la scelta di usufruire di DSL o altra connessione a banda larga da parte di molti comuni; tuttavia, in termini di velocità di connessione non sono ancora evidenti dei miglioramenti.

**Tab. 9 UTILIZZO DELLA BANDA LARGA DA PARTE DEI COMUNI PIEMONTESI (2007, 2009)**

	VALORI %	
	VELOCITÀ CONNESSIONE > 2 MBPS	CONNESSIONE >= DSL
2007	34,7	63,4
2009	34,2	87,8

Base: tutti i comuni piemontesi  
Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

<sup>27</sup> Queste condizioni fanno ipotizzare la difficoltà delle PA locali nella gestione delle tecnologie.



La presenza di PC negli uffici è ormai consolidata, tanto che, mediamente, si conta più di un PC a dipendente (104%). Il 37% dei dipendenti comunali (ovvero poco più dei due terzi dei dipendenti con funzioni amministrative) dispone di caselle di posta elettronica. La quota di comuni con Intranet rimane stabile, il 30%. Mentre molti comuni piccoli non ne sentono l'esigenza (il 25% dei comuni con meno di 5.000 abitanti ha una Intranet), nei comuni più grandi tale valore raggiunge il 75%.

Infine, è da segnalare l'aumento apprezzabile del numero di comuni che dispongono di firma digitale per almeno un dipendente (dal 34% del 2007 al 59% del 2009) e di coloro che usano la posta elettronica certificata (Tab. 10).

#### c) Utilizzo dei servizi

Praticamente tutti i comuni fruiscono del servizio di interconnessione delle anagrafi, poco meno del 90% dell'anagrafe tributaria e del sito della Regione; seguono il sito dell'INPS e della provincia di appartenenza di ciascun comune e, a scalare, siti specifici per le diverse funzioni presenti nel comune (Fig. 13).

Un'attività on-line non ancora particolarmente diffusa nei comuni piemontesi è l'*e-procurement* ovvero la possibilità di effettuare acquisti on-line: ad oggi solo il 13,5% dei comuni ne fa uso, con differenze significative in base alla dimensione del comune: 8,6% per i co-

muni con meno di 5.000 abitanti, 36,4% per quelli con una popolazione compresa tra i 5.000 e i 10.000 abitanti, 62,5%<sup>28</sup> per i comuni più grandi. Il volume degli acquisti on-line medio (da parte degli acquirenti on-line) è pari al 20% del totale degli acquisti. Nello specifico, il 12,7% dei comuni che hanno effettuato acquisti on-line ha usufruito anche di aste on-line.

#### 4.3.2 OFFERTA DI SERVIZI ON-LINE

Nel 2009, l'80% dei comuni piemontesi dispone di un sito web ufficiale, percentuale quasi raddoppiata rispetto al 2002. L'articolazione per provincia mostra alcuni casi di eccellenza nelle province di Asti, Biella, Torino e Verbano-Cusio-Ossola (Fig. 14). Per le prime due province, tuttavia, è bene ricordare l'esistenza di due iniziative (rispettivamente Comuninrete per la provincia di Asti e il polo telematico del Biellese – PTB – per la provincia di Biella) che hanno fatto in modo che praticamente ogni comune di ciascuna provincia potesse disporre di uno spazio standard sul web in cui inserire i contenuti di interesse.

Un incentivo per i comuni ad avere un proprio sito web è rappresentato dal codice della PA digitale (d.lgs 82/2005), il quale fornisce una serie di indicazioni alla PA, dal livello centrale a quello locale, sul processo di digitalizzazione al loro interno e sulle pos-

**Tab. 10 PRESENZA E UTILIZZO DI CASELLE DI PEC NEI COMUNI PIEMONTESI (2007, 2009)**

VALORI %

	COMUNI CON PEC	COMUNI CHE USANO PEC
2007	44,6	22,4
2009	81,9	49,5

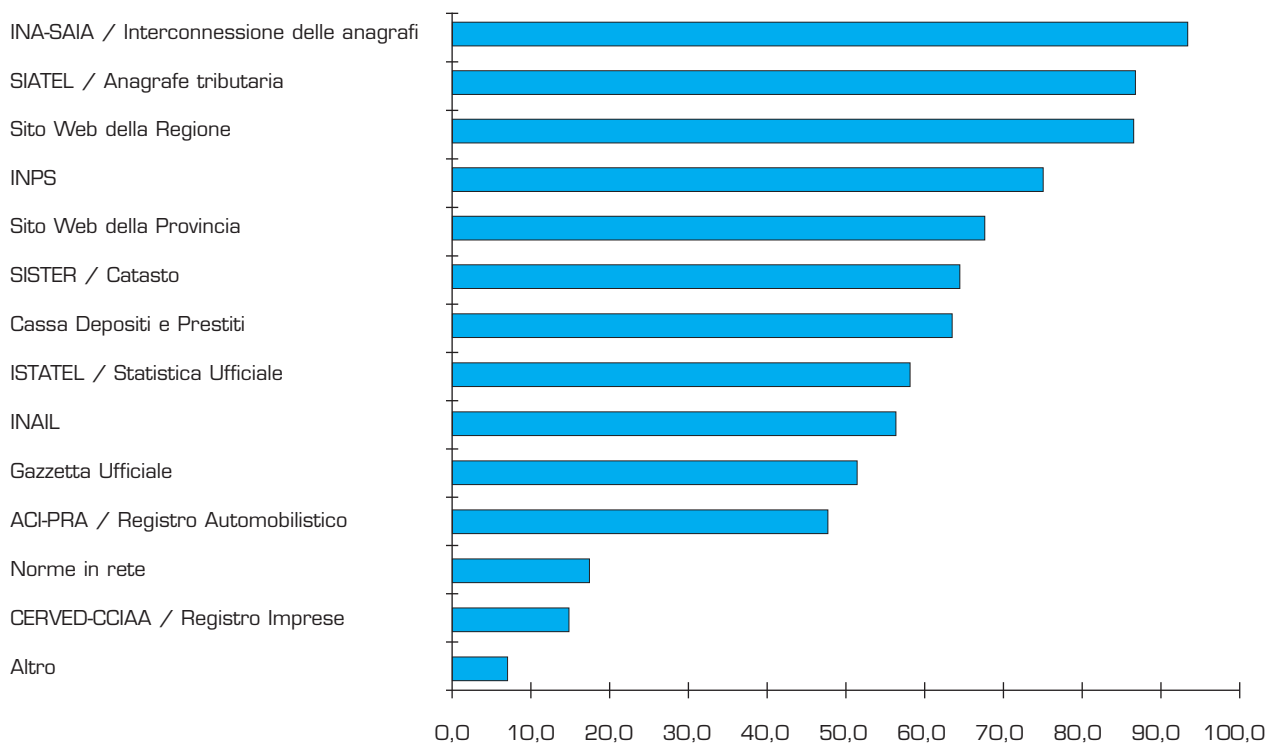
Base: tutti i comuni piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

<sup>28</sup> Nel 2007 i comuni grandi che avevano effettuato acquisti on-line erano il 44,8%. Nell'indagine tale domanda era stata fatta solo ai comuni grandi, per cui il medesimo indicatore per i comuni con meno di 10.000 abitanti al 2007 non è disponibile.

**Fig. 13 UTILIZZO DI SERVIZI/SITI DA PARTE DEI COMUNI PIEMONTESI (2009)**

VALORI %



Base: tutti i comuni piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

sibilità di fornitura on-line dei servizi. Ad oggi, tuttavia, nella maggioranza dei siti i contenuti sono di carattere solo informativo.

La navigazione del sito può essere facilitata dalla presenza della mappa del sito o di un motore di ricerca; tali strumenti sono presenti in meno della metà dei siti (Tab. 11).

Il codice della PA digitale, in particolare, stabilisce le caratteristiche dei siti della PA; la mappa e il motore di ricerca, ad esempio, devono aiutare l'utente nella navigazione.

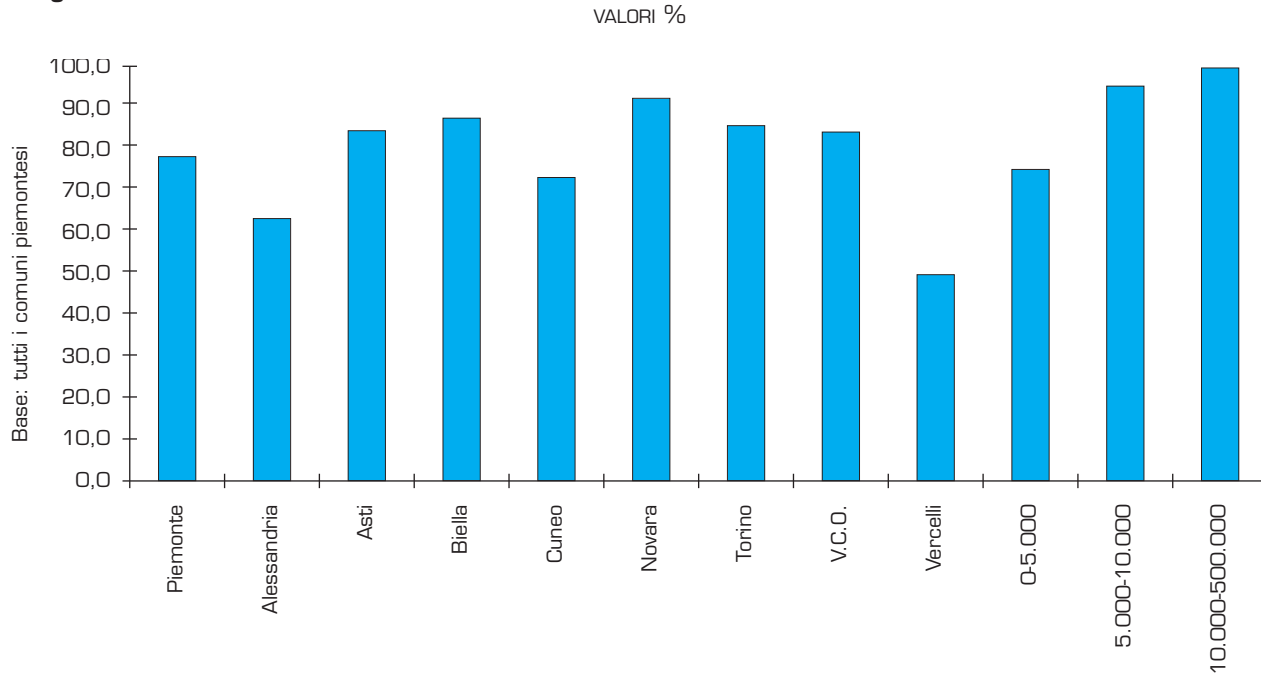
Le informazioni presentate devono essere chiare: in Piemonte solo il 26,5% dei siti contiene una descri-

zione delle attività svolte da ciascun ufficio. Tale indicatore, pur non essendo particolarmente alto, è però in crescita rispetto al 2008 (18,1%).

L'indicazione dell'indirizzo e-mail per contattare il comune o un singolo ufficio facilita la comunicazione tra cittadino e PA: in questo caso la percentuale di comuni con un indirizzo generico di posta elettronica ha raggiunto un buon livello (il 73,4%), in crescita rispetto al 2008 (64,2%).

La pubblicazione di documenti ufficiali (atti dei Consigli comunali o dati di bilancio) sul sito è un passo importante per il conseguimento dell'obiettivo di trasparenza dell'operato della PA. Solo il 17% e il 9%, rispettiva-

**Fig. 14 COMUNI CON SITO WEB UFFICIALE IN PIEMONTE, PER PROVINCIA E DIMENSIONE DEL COMUNE (2009)**



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Tab. 11 PRESENZA DI MAPPA DEL SITO E DI MOTORE DI RICERCA NEI SITI DEI COMUNI PIEMONTESI (2007-2009)**

VALORI %

	2007	2008	2009
Mappa del sito	9,5	24,8	30,0
Motore di ricerca	24,0	36,7	44,4

Base: tutti i comuni piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

mente, dei comuni mette a disposizione tali informazioni sul proprio sito. Dette percentuali crescono notevolmente se si considerano i comuni grandi (> 10.000 abitanti), salendo rispettivamente al 61% e al 49%. L'indagine tramite web survey consente anche di esaminare il livello di offerta di servizi on-line sui siti comunali. Sono considerati 34 servizi di competenza comunale, per ciascuno dei quali viene valutato il livello

di interazione, facendo riferimento alla seguente scala:

- livello 1; solo informazioni;
- livello 2; possibilità di scaricare moduli;
- livello 3; possibilità di compilare (e inviare) moduli on-line;
- livello 4; transazione on-line (ad esempio pagamento).

Nel 2009, il 62% dei comuni offre almeno un servizio on-line (a qualsiasi livello di interazione), valore praticamente raddoppiato rispetto al 2006. Solo il 17,6% dei comuni offre almeno un servizio con livello transattivo o quasi (livelli 3 e 4 della scala) (Tab. 12).

A livello provinciale, si può rilevare come le province di Asti e Biella, che pur hanno una presenza di siti

web particolarmente significativa, in realtà offrano una gamma di servizi ancora piuttosto ridotta. Novara, Torino e V.C.O. sono le province nelle quali la gamma di offerta è più ampia.

Se si guarda ai livelli di interazione, la tabella 13 illustra come i siti che offrono servizi con livello di interazione transattivo o quasi (3 o 4) sono ancora pochi.

**Tab. 12 COMUNI CHE OFFRONO ALMENO UN SERVIZIO ON-LINE (2006-2009)**

VALORI %

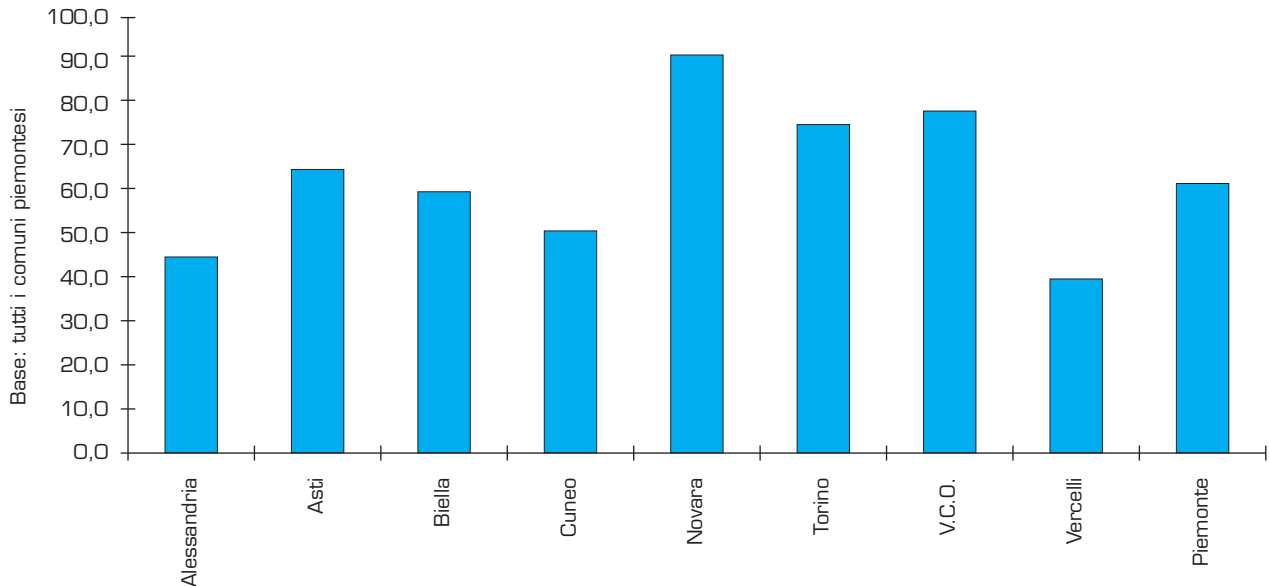
	2006	2007	2008	2009
Comuni che offrono almeno un servizio on-line	32,6	n.d.	55,7	62,1

Base: tutti i comuni piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

**Fig. 15 COMUNI CHE OFFRONO ALMENO UN SERVIZIO ON-LINE, PER PROVINCIA (2009)**

VALORI %



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Tab. 13 COMUNI CON ALMENO UN SERVIZIO ON-LINE, PER LIVELLO DI INTERATTIVITÀ (2009)

	VALORI %			
	>= 1 INFORMAZIONI	>= 2 DOWNLOAD	>= 3 COMPILA MODULI	= 4 TRANSAZIONE
Alessandria	44,7	32,1	9,5	2,1
Asti	65,3	55,1	0,8	0,8
Biella	59,8	41,5	9,8	6,1
Cuneo	50,8	44,8	6,8	3,6
Novara	90,9	90,9	51,1	11,4
Torino	75,2	69,5	22,9	12,4
V.C.O.	77,9	77,9	54,5	9,1
Vercelli	39,5	37,2	10,5	2,3
Piemonte	62,1	55,0	17,6	6,4

Base: tutti i comuni piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

#### 4.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi condotta ha messo in luce alcuni aspetti delle dinamiche di diffusione delle ICT presso i principali attori che compongono la Società dell'Informazione che qui merita sintetizzare.

Per quanto riguarda le imprese, emerge come le caratteristiche delle aziende prese in esame influiscano significativamente sul modo e sugli scopi con cui esse gestiscono e utilizzano le ICT. La piccola dimensione delle imprese piemontesi è uno dei fattori che determina una difficoltà da parte di molte di esse nella gestione delle ICT, che si manifesta in una mancata autosufficienza e nel ricorso a soggetti esterni. Dal punto di vista dell'offerta di servizi on-line, quasi tutte le imprese piemontesi sono presenti sul web, anche se la dinamicità on-line è limitata. La vendita on-line continua a non decollare, ma aumentano gli acquisti on-line. La suddivisione delle imprese in quattro gruppi caratterizzati da una medesima propensione nell'adozione e utilizzo delle ICT ha messo in luce, nonostante il periodo congiunturale non particolarmente favorevole, un trend positivo (stanno aumentando le imprese che fanno un utilizzo maggiormente "attivo" delle tecnologie); d'altro canto le imprese mag-

giormente attive sotto il profilo di dotazione e utilizzo delle ICT sono risultate essere anche quelle che nel corso dell'ultimo anno hanno avuto performance aziendali migliori. Il fatto preoccupante, tuttavia, è la quota ancora troppo numerosa di imprese con un livello passivo di utilizzo delle tecnologie: esse infatti sembrano non aver compreso in toto quali opportunità le ICT mettono a loro disposizione. Su tali imprese potrebbe essere interessante definire futuri interventi per la riduzione del *digital divide*.

Per quanto riguarda i cittadini, si assiste a un superamento della stasi osservata negli ultimi anni nel tasso di adozione e di utilizzo delle tecnologie da parte delle famiglie. È interessante notare, inoltre, che i "nuovi utenti" non sono solo giovani ma si collocano anche nelle fasce di età adulte che fino a qualche anno fa non erano state interessate all'utilizzo del web e sembravano maggiormente restie.

Un confronto nel tempo dei profili di utilizzo dei servizi on-line da parte dei cittadini evidenzia un netto miglioramento nel livello di fruizione (l'utente di Internet sta assumendo un ruolo maggiormente attivo). Nonostante questi elementi favorevoli, continuano a persistere alcune problematiche da ricondursi in parte al cittadino, non utente (o utente "passivo") di Inter-

net, difficile da stimolare verso un utilizzo attivo del web, e in parte al lato dell'offerta di servizi, che non sempre sono sufficienti e corrispondenti alle effettive necessità degli utenti.

Le PA locali piemontesi, infine, stanno affrontando l'introduzione delle ICT al proprio interno stimulate da diversi provvedimenti, primo tra tutti l'introduzione del codice della PA digitale. Guardando al back office, in molti casi la ridotta numerosità dei dipendenti dei comuni piemontesi impone una sovrapposizione di incarichi e di mansioni che condiziona negativamente la gestione delle ICT. Per questo motivo il ricorso a soggetti esterni (soprattutto fornitori privati) è pratica

molto diffusa. In tale contesto la presenza di aggregazioni di comuni – come ad esempio le forme associative - sta assumendo un ruolo particolarmente importante come sostegno al comune per lo svolgimento di determinate attività legate alle ICT.

Anche dal punto di vista della fornitura di servizi on-line sembra che la situazione stia progredendo: i comuni presenti on-line sono quasi l'80% e i servizi messi a disposizione stanno aumentando. Tuttavia, se si indaga più nel dettaglio si vede che al di là della presenza di informazioni (o al limite della possibilità di scaricare moduli) transazioni on-line vere e proprie sono ancora poco presenti.







CAPITOLO 5

GOOD PRACTICES E INIZIATIVE PUBBLICHE  
DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

Alle porte del 2010, anno di riferimento per raccogliere e verificare i risultati della “strategia di Lisbona” ma anche per superare la recente crisi globale, il Piemonte insegue competitività e innovazione seguendo alcune linee strategiche prioritarie che passano dalla riconversione produttiva (trasferimento tecnologico, valorizzazione dell’agroalimentare, ma anche dell’impiantistica/componentistica, dell’ICT, della mecatronica, del tessile) alla riqualificazione territoriale (banda larga, turismo), con particolare attenzione a garantire la sostenibilità ambientale (risparmio energetico, mobilità sostenibile, energie rinnovabili, monitoraggio ambientale) e valorizzare le risorse umane (formazione e lavoro) per raggiungere un buon livello di qualità di vita (sanità, assistenza); il tutto partendo da una PA sempre più efficace, efficiente e trasparente, in grado di rispondere al meglio alle domande del territorio e di tutti i suoi attori.

Alle porte del 2010, il Piemonte è impegnato in competitività e innovazione: le linee strategiche prioritarie coniugano riconversione produttiva e riqualificazione territoriale (banda larga, turismo), con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e alla valorizzazione delle risorse umane, facendo leva su una rinnovata capacità di azione da parte della PA.

La strategia regionale prende le mosse dai diversi strumenti di policy che a vario titolo e in modo trasversale promuovono le ICT (documenti programmatici, leggi regionali, programmi pluriennali) e si concretizza in variegate iniziative internazionali e locali che sono oggi ricondotte a un quadro strategico unitario tramite il Piano di Sviluppo Triennale per l’e-government e la Società dell’Informazione. Il Piano<sup>1</sup> definisce gli obiettivi, le strategie e le azioni da porre in

essere nel triennio 2009-2011 nel campo delle tecnologie dell’informazione, della comunicazione e della conoscenza, con particolare attenzione a interoperabilità e dematerializzazione della PA. Poggiandosi sulle basi di infrastruttura diffusa garantite dal programma WI-PIE negli scorsi anni, il Piano costituisce la pre-condizione allo sviluppo di servizi innovativi per cittadini e imprese realizzati tramite le iniziative progettuali specifiche.

Tra le priorità della programmazione regionale, i progetti piemontesi del 2009 si focalizzano in particolare su sanità/assistenza, trasferimento tecnologico e riuso delle soluzioni esistenti da parte delle realtà minori.

Il contesto europeo orienta la strategia ICT piemontese in particolare attraverso l’interscambio di esperienze permesso dalla partecipazione a reti internazionali, che ha stimolato una sempre maggiore attenzione del Piemonte al trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio attraverso l’approccio dei laboratori viventi.

Il modo in cui i diversi strumenti contribuiscono all’identificazione della strategia ICT piemontese è schematizzato in figura 1.

Di seguito, si presenta con maggiore dettaglio il quadro delle iniziative in corso, quale emerge dalla rassegna svolta dall’Osservatorio ICT nell’ambito della collaborazione con il CRC Piemonte, nell’obiettivo di dare evidenza alle priorità della strategia piemontese, tra le quali la creatività emerge come elemento chiave.

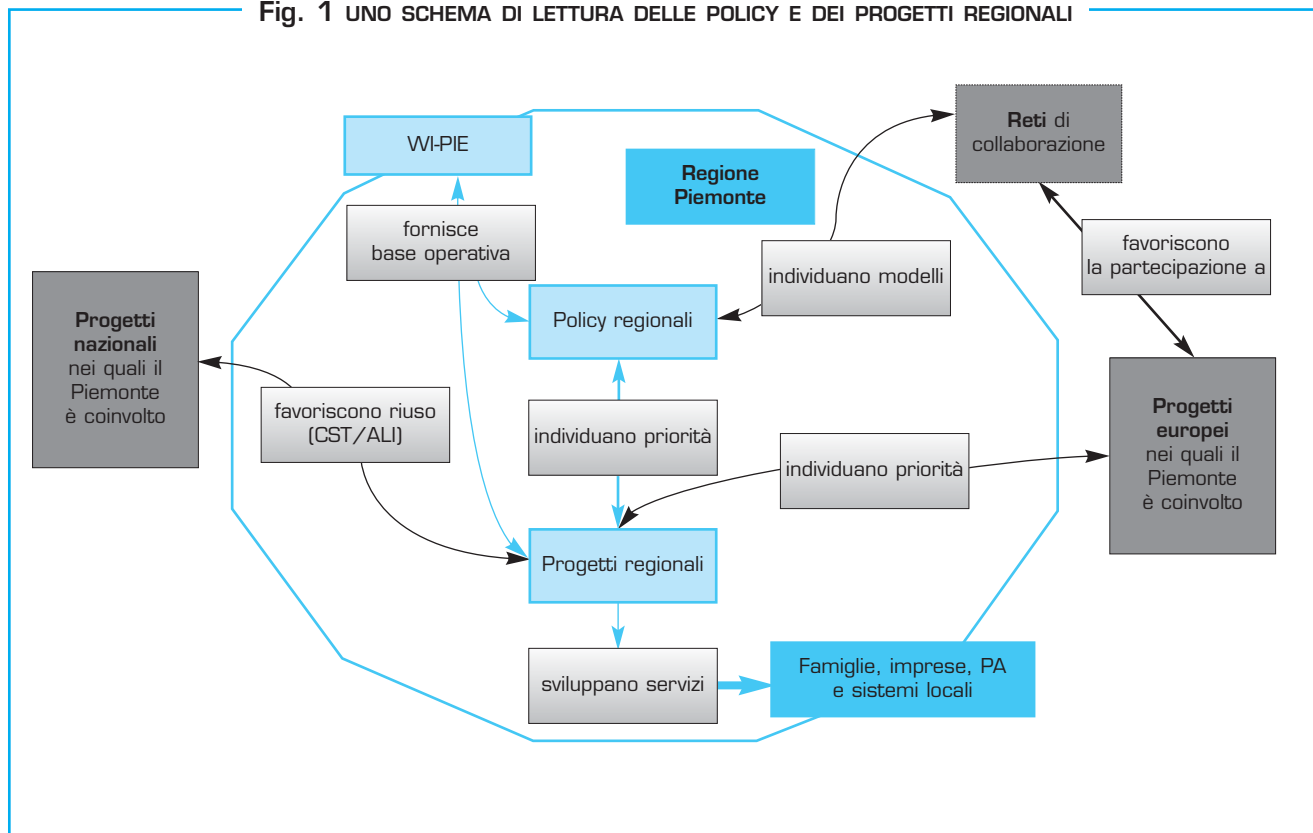
## 5.1 UN QUADRO DI INSIEME DELLE POLICY E DEI PROGETTI

Dalla disamina delle policy piemontesi sulla Società dell’Informazione effettuata dal CRC Piemonte<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> [www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/innovazione/dwd/pst\\_2009\\_2011.pdf](http://www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/innovazione/dwd/pst_2009_2011.pdf).

<sup>2</sup> I risultati dell’analisi di politiche e progetti piemontesi sulla Società dell’Informazione cui si fa riferimento sono pubblicati nel *Sesto Rapporto CRC sull’Innovazione nella Regione Piemonte – 2009*.

Fig. 1 UNO SCHEMA DI LETTURA DELLE POLICY E DEI PROGETTI REGIONALI



emerge un'immagine del Piemonte per certi versi più affine al contesto regionale europeo che a quello italiano, con una forte apertura internazionale e alcuni endemici elementi di ristagno. La pubblica amministrazione piemontese è chiamata a gestire e valorizzare una regione dalla forte vocazione industriale, caratterizzata da un buon livello di reddito pro capite, una buona tenuta dimensionale del tessuto imprenditoriale, con la presenza di imprese innovative e di buone dotazioni in termini di ricerca. Tuttavia, la vocazione manifatturiera determina anche i bassi tassi di crescita dell'economia, dovuti al generale ristagno della produttività in particolare nel settore industriale, nonché un livello di istruzione della popolazione mediamente non elevato e la scarsità di pratiche di formazione permanente (*life-long learning*), aspetti al-

tamente problematici di un'area caratterizzata da forti e persistenti tendenze all'invecchiamento della popolazione e da bassi tassi di partecipazione al lavoro tra gli ultracinquantenni.

A fronte di queste opportunità e difficoltà da affrontare, e del delicato periodo di crisi economica attuale, la Regione Piemonte individua come priorità strategiche una migliore organizzazione della logistica e della mobilità, la creazione di multipolarità sul territorio, la valorizzazione delle risorse agroalimentari/turistiche/culturali, la riconversione dell'industria manifatturiera e del modello distrettuale, la preservazione dell'ambiente naturale, l'aumento delle dotazioni sociali (sanitarie, assistenziali, ricreative). In questo quadro strategico il potenziale tecnologico e le potenzialità innovative latenti, in particolare, possono

dispiegare al meglio il loro effetto solo attraverso una saldatura operativa tra il mondo della ricerca e le istituzioni accademiche, da un lato, e mondo delle imprese, dall'altro. Elementi chiave della strategia regionale continuano pertanto ad essere le piattaforme tecnologiche, ovvero raggruppamenti di imprese e soggetti di ricerca intorno a progetti di esplorazione delle potenziali applicazioni competitive delle nuove tecnologie, così come i poli innovativi connessi alle specializzazioni distintive dei territori.

Un processo di sviluppo così ambizioso, che vede nelle ICT uno strumento trasversale a supporto dello sviluppo locale, richiede come condizione essenziale una PA efficiente e trasparente, in grado di mettere a sistema risorse e competenze disponibili nei diversi livelli di governo: le politiche regionali espressamente dedicate alle ICT indicano pertanto quale requisito essenziale per lo sviluppo territoriale la collaborazione e l'interoperabilità tra PA centrale, regionale e locale, mentre sono le politiche settoriali o i documenti di programmazione generale a indicare nelle ICT lo strumento fondamentale per il trasferimento della conoscenza, lo sviluppo sostenibile e la qualità di vita.

La tabella 1 richiama sinteticamente le più recenti policy regionali dedicate allo sviluppo della Società dell'Informazione o che inseriscono tra le proprie priorità lo sviluppo delle ICT, distinte tra iniziative in collaborazione con la PA centrale, iniziative interregionali e iniziative regionali.

In ambito europeo la ricerca viene portata avanti da Politecnico e Università e dai centri di ricerca della grande impresa, mentre l'ente Regione (e i suoi enti strumentali) investono in particolare sui temi dell'interoperabilità e della creatività. Tra i progetti europei approvati, avviati o in corso nell'ultimo anno, che vedono la partecipazione di Regione Piemonte o di suoi enti strumentali, si annoverano:

- *B3 regions* (Interreg IVC, Priority: Innovation and the Knowledge Economy, Sub-theme: Information Society. Intervention type: Capitalisation with Fast

Track option): punta al trasferimento delle buone pratiche nella redazione dei piani d'azione strategici (documenti ufficiali che definiscono come le pratiche saranno attuate nell'ambito dei programmi operativi di ciascuna regione) che costituiscono l'output finale del progetto. La Regione Piemonte, capofila di progetto, sta diffondendo a livello europeo le esperienze di WI-PIE e dell'Osservatorio ICT del Piemonte. A un anno dall'avvio, B3 ha realizzato diverse attività, che includono la raccolta di conoscenza ed esperienza dei partner tramite *thematic forum*, *study visit*, *partner meeting*, *twinning*, l'armonizzazione delle conoscenze in un *knowledge repository*, oltre ad azioni di disseminazione dei risultati.

- *eSDI-Net+* (European Network for Promotion of Cross Border Dialogue and Exchange of Good Practices on Spatial Data Infrastructures throughout Europe – eContentplus): rete tematica di attori internazionali impegnati nel campo delle Spatial Data Infrastructure (SDI), che mira ad aumentare la consapevolezza sull'importanza delle SDI per l'acquisizione, l'arricchimento e il riuso di Geo Information (GI). Le principali azioni della rete, che lavora da 2 anni circa, sono la raccolta e diffusione di buone pratiche e la creazione di occasioni di dialogo internazionale fra gli stakeholder europei sul tema, e di confronto fra esperienze diverse, con particolare riferimento al livello locale e subnazionale.
- *EURADIN* (EURopean ADdress INfrastructure – eContentplus): si propone di contribuire all'armonizzazione degli indirizzi (dati toponomastici) europei, proponendo soluzioni per raggiungere l'interoperabilità e facilitare l'accesso effettivo, il riuso, lo sfruttamento dei contenuti per creare nuovo valore aggiunto per prodotti e servizi a livello europeo. In particolare, EURADIN ha costituito una rete europea di scambio di buone pratiche, condotto un *assessment* dello stato dell'arte a livello europeo e formulato una proposta di armonizzazione degli indirizzi europei (Data, Metadata, Data Flow, Busi-

Tab. 1 POLICY INERENTI LA PROMOZIONE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

TITOLO	OGGETTO
<b>Collaborazione tra Regione Piemonte e PA centrale</b>	
Protocolli d'intesa tra il Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione e gli enti locali	Scopo di questi protocolli, che non prevedono impegni economici delle parti, ma solo la condivisione di <i>know-how</i> , è perseguire il miglioramento delle relazioni tra pubbliche amministrazioni e cittadini e imprese sul territorio di riferimento, ipotizzando la definizione e l'attuazione di piani di azione specifici per rendere sempre più efficiente il funzionamento degli uffici di comunicazione, i centri di contatto, le relazioni con il pubblico e promuovere una costante interazione tra i vari livelli decisionali.
Convenzione tra il Ministero dell'Interno e la Regione Piemonte per il collegamento all'Indice Nazionale delle Anagrafi (INA)	La Convenzione ha la finalità di rendere possibile il collegamento tra la Regione e il Ministero/CNSD (Centro Nazionale per i Servizi Demografici), per assicurare, attraverso modalità uniformi a livello nazionale, l'accesso e l'utilizzo, ai fini istituzionali, dei dati anagrafici forniti dai comuni tramite l'infrastruttura di sicurezza dell'INA. Le informazioni anagrafiche inviate dai comuni attraverso l'INA hanno valore ufficiale e sostituiscono gli altri collegamenti telematici e le altre forme di comunicazione, anche tradizionale. La Convenzione intende inoltre dare attuazione all'interno dei sistemi regionali a iniziative correlate, nel pieno rispetto del quadro normativo di riferimento, che saranno successivamente stabilite fra i firmatari della convenzione e sottoposte al comitato tecnico interregionale.
Protocollo di intesa tra il CNIPA e la Regione Piemonte per l'integrazione delle componenti del SPC della Regione Piemonte e per il loro governo	Il protocollo definisce le azioni e le regole tecniche e organizzative che dovranno consentire alle amministrazioni del territorio della Regione Piemonte di connettersi, di interoperare e di cooperare con le altre amministrazioni del territorio nazionale, centrali e locali, in modo sicuro, efficiente ed efficace al fine di integrare le infrastrutture ICT della regione nel SPC.
Accordo di collaborazione tecnico-scientifica tra CNIPA e Politecnico di Torino	Obiettivo è sfruttare le competenze specifiche nei settori dell'efficienza energetica, della strumentazione di misura, del controllo e della trasmissione dati wireless per dar vita a un ambizioso progetto, il cui obiettivo principale è l'elaborazione di strategie per il contenimento del consumo energetico mediante lo sviluppo di modelli innovativi in ambito ICT per la pubblica amministrazione. Secondariamente, la collaborazione comprenderà anche il tema del riutilizzo delle nuove tecnologie ICT per la realizzazione di soluzioni avanzate verso la logica delle "città digitali": la città si dematerializza in interfacce <i>ad hoc</i> in grado di risolvere problemi e gestire servizi, come ad esempio videosorveglianza, infomobilità, controllo intelligente e re-instradamento dei flussi di traffico, rilevazione dei parametri ambientali, micropagamenti in mobilità.
<b>Collaborazione interregionale</b>	
Accordo Quadro di Cooperazione Interregionale Permanente per lo sviluppo di iniziative volte al potenziamento della Società dell'Informazione con particolare riguardo all' <i>e-government</i> , alla produzione cartografica e all'informazione statistica	L'accordo promuove la cooperazione interregionale attraverso l'avvio di azioni cooperative nell'ottica dell'economia, della riduzione dei costi, dei tempi di attuazione e del miglioramento nell'ambito di azioni infrastrutturali, azioni applicative trasversali o abilitanti, azioni settoriali e di dominio e azioni di cooperazione e governance.

continua

segue

TITOLO	OGGETTO
<b>Policy regionali</b>	
Piano di sviluppo triennale per l'e-government e la Società dell'Informazione in Piemonte 2009-2011	Il Piano definisce gli obiettivi, le strategie e le azioni da porre in essere nel triennio 2009-2011 nel campo delle ICT per l'innovazione delle amministrazioni e per contribuire a costruire il vantaggio competitivo del territorio regionale. Obiettivi strategici del piano sono migliorare la performance della PA, innovare i servizi per cittadini e imprese e trasparenza e ottimizzazione della spesa. I principi guida sono l'orientamento alle piattaforme e ai servizi, l'adozione del software libero, l'orientamento agli enti del territorio e il raccordo con i sistemi informativi degli enti strumentali della Regione.
Documento Unico di Programmazione (DUP) 2007-2013	Le finalità del DUP sono delineare lo scenario di riferimento degli obiettivi della politica regionale, individuare le linee di intervento per attuare le strategie già individuate e in corso rispetto a queste nuove opportunità, predisporre il quadro finanziario di interesse generale. Le linee regionali di intervento prevedono quattro grandi assi: Innovazione e transizione produttiva; Sostenibilità ambientale, efficienza energetica, sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili; Riqualificazione territoriale; Valorizzazione delle risorse umane.
Programma Attuativo Regionale del Fondo Aree Sottoutilizzate (PAR-FAS 2007-2013)	Si pone l'obiettivo generale di rafforzare la competitività e la coesione del sistema regionale attraverso il sostegno (diretto e indiretto) al sistema imprenditoriale piemontese, la valorizzazione sostenibile delle risorse naturali, ambientali e culturali, lo sviluppo delle reti e dei nodi per l'accessibilità e la mobilità sostenibile e il miglioramento dei servizi pubblici e della qualità urbana. Il PAR-FAS è strutturato per Assi e Linee di azione e ha assunto come riferimento i medesimi Assi/Priorità che strutturano il Documento Unitario di Programma Regionale.
Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale (DPEFR) 2009-2011	Il Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale (DPFER 2009-2011), definisce il quadro di riferimento finanziario per la predisposizione dei bilanci pluriennale e annuale. Il documento delinea lo scenario socioeconomico del Piemonte attraverso l'analisi della congiuntura internazionale, italiana e piemontese. Le previsioni configurano un profilo di crescita in progressiva espansione per il Piemonte, ma a ritmi alquanto contenuti, conseguenti al sensibile rallentamento verificatosi nell'economia mondiale.
Revisione del Piano di Sviluppo Rurale (PSR)	Promuove l'utilizzo della quota derivante dal "Recovery plan" per infrastrutturare le aree rurali ancora in situazione di digital divide e garantirne l'accesso a servizi adeguati.
Nuovo PTR (Piano Territoriale Regionale)	Promuove il rafforzamento della competitività del sistema regionale, la ridefinizione della governance del sistema regionale dell'innovazione e della ricerca attraverso la collaborazione tra il sistema industriale e il sistema della ricerca – sia pubblica che privata, l'internazionalizzazione, l'introduzione di tecnologie pulite nell'ambito del sistema produttivo delle PMI e la razionalizzazione dei finanziamenti regionali attraverso la qualificazione della spesa regionale per la ricerca tramite selettività, specializzazione e valorizzazione dei risultati.

## 5. GOOD PRACTICES E INIZIATIVE PUBBLICHE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

segue

TITOLO	OGGETTO
Patto per lo sviluppo sostenibile della Regione Piemonte	Il Patto per lo Sviluppo Sostenibile 2008-2010, sottoscritto tra la Regione Piemonte e 26 tra sindacati, autonomie locali e funzionali e associazioni datoriali, offre un quadro, chiaro e condiviso, di obiettivi strategici in un programma definito nei tempi e misurabile nei risultati, per un rafforzamento della concertazione e delle relazioni con le parti sociali nell'ambito dei principi di sussidiarietà e adeguatezza che caratterizzano i più efficaci modelli di governance. La sfida del Piemonte è quella, innanzitutto, di rilanciare e sostenere uno sviluppo sostenibile, facendo leva anche su innovazione e ricerca.
Norme in materia di pluralismo informatico, sull'adozione e la diffusione del software libero e sulla portabilità dei documenti informatici nella pubblica amministrazione	Obiettivo è favorire il pluralismo informatico garantendo l'accesso e la libertà di scelta nella realizzazione di piattaforme informatiche e favorendo l'eliminazione di ogni barriera dovuta all'uso di standard non aperti, incentivare la diffusione e lo sviluppo del software libero e perseguire la massima divulgazione dei propri programmi informatici sviluppati come software libero.
<b>Policy settoriali</b>	
Testo Unico in materia di artigianato	Con l.r. 1 del 14 gennaio 2009 la Regione Piemonte adotta gli interventi a sostegno dell'artigianato attraverso lo sviluppo della qualificazione e della competitività delle imprese, la tutela della professionalità, la valorizzazione delle produzioni nelle diverse espressioni territoriali e settoriali. La Regione intraprende e promuove interventi a sostegno dell'artigianato finalizzati alla realizzazione di obiettivi inerenti l'innovazione e la ricerca con particolare riferimento allo sviluppo e al trasferimento tecnologico.
Delibera sulle scuole di montagna	Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 45-11138 del 30 marzo 2009 la Regione Piemonte ha approvato il mantenimento e lo sviluppo dei servizi scolastici nei territori montani, mediante la concessione di un contributo finanziario assegnato alle comunità montane per la copertura dei costi sostenuti per l'impiego di personale nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria e secondaria di primo grado. Inoltre, sulla base del piano triennale per il diritto allo studio, è stato firmato un protocollo d'intesa tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Ufficio scolastico regionale per il Piemonte e la Regione Piemonte sulle scuole di montagna. Tale protocollo è finalizzato a promuovere iniziative volte a favorire il mantenimento e lo sviluppo del servizio scolastico nelle zone montane del Piemonte.

ness Model) basandosi sulle specifiche della direttiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe)<sup>3</sup>.

- **GIS4EU** (Provision of Interoperable Datasets to Open GI to EU Communities – eContentplus): lavora sui temi dell'interoperabilità e dell'accessibilità transfrontaliera dei dataset geografici di base (unità amministrative, idrografia, reti di trasporto ed elevazione) in Europa. La situazione europea relativa alle informazioni spaziali è infatti spesso caratterizzata da mancanza di armonizzazione tra i dataset a diversi livelli geografici, fonti e dataset frammentati e a volte incompleti, duplicazione della raccolta di informazioni. L'approccio di GIS4EU consiste nello sviluppo di un data model condiviso e di regole e linee guida per l'armonizzazione, l'aggregazione e presentazione dei dati.
- **LUNA** (Spoken Language Understanding in Multilingual Communication Systems – sesto programma quadro di ricerca e sviluppo): si è appena concluso formalmente il progetto, che ha lavorato su metodi e strumenti innovativi per la comprensione in tempo reale del linguaggio naturale (parlato) da parte di sistemi automatici, con particolare riferimento ai servizi telefonici multilingue. Il consorzio ha sviluppato prototipi di servizi vocali automatizzati nel campo dei servizi informativi di pubblico interesse forniti dalle PA ai cittadini, nel campo delle informazioni sul trasporto pubblico, e infine su servizi bancari e finanziari e applicazioni test in italiano e francese.
- **OPSA** (Osservatorio Transfrontaliero di Promozione della Salute – Interreg-ALCOTRA): l'obiettivo principale del progetto consiste nella realizzazione di una piattaforma di accesso e condivisione delle risorse informative sul tema della promozione della salute a livello territoriale locale. Tale strumen-

to si rivolge non solo ai partner di progetto ma anche alle amministrazioni e agli operatori sanitari dei territori transfrontalieri coinvolti, al fine di supportare e orientare le politiche locali in ambito sanitario con l'intento di mettere a punto dei piani di intervento volti a incrementare le condizioni di benessere della popolazione.

- **PEPPOL** (Pan European Public Procurement On line – CIP ICT PSP): ha lo scopo di definire una soluzione pilota di *e-procurement* di livello paneuropeo, che, congiuntamente con le soluzioni esistenti nei vari Stati membri, faciliti la diffusione dell'*e-procurement* interoperabile a livello comunitario. Il progetto si focalizza, da un lato, sulla definizione di standard comuni per lo scambio elettronico di ordinativi, fatture, cataloghi e il riuso dei dati aziendali richiesti per la presentazione delle offerte e, dall'altro, sul reciproco riconoscimento delle firme digitali che è imprescindibile per un *e-procurement* paneuropeo.
- **CReATE** (Creating a Joint Research Agenda for ICT Innovation in the Creative Industries Across Europe – FP7-Region of Knowledge): lavora per sviluppare strategie, per stimolare ricerca, trasferimento di soluzioni e cooperazione a livello europeo e regionale, con l'obiettivo di migliorare le capacità innovative delle PMI del settore creativo e la focalizzazione delle politiche regionali per la ricerca ICT con ricadute sull'industria creativa. Il principale obiettivo di *CReATE* è la costruzione di una *joint research agenda*, un'agenda di ricerca condivisa a livello regionale sul tema dell'innovazione nell'industria creativa. Punta quindi alla promozione di politiche di ricerca in ambito ICT di cui le imprese creative si possano avvantaggiare e al sostegno di collaborazioni strategiche fra cluster di industrie creative in Europa. Attenzione specifi-

<sup>3</sup> INSPIRE è una direttiva (2007/2/EC del 14 marzo 2007) del Parlamento Europeo e del Consiglio con l'obiettivo di essere un supporto alla stesura di politiche che possano avere un impatto diretto o indiretto sull'ambiente. INSPIRE si basa sulla interoperabilità delle infrastrutture di dati spaziali creati dagli Stati membri. Questa direttiva europea è entrata in vigore il 15 maggio 2007 (<http://inspire.jrc.ec.europa.eu>).



ca è rivolta alle PMI, particolarmente rappresentate nel settore creativo e al trasferimento tecnologico. Nella prima metà del progetto sono stati condotti studi di scenario sull'industria creativa e ricognizioni sui diversi quadri regionali dell'impresa creativa e delle sue esigenze, oltre che della ricerca ICT in ciascuna regione partner. Inoltre, sono state individuate priorità di ricerca condivise, a partire dalle quali verrà stilata la *joint research agenda*, che costituirà uno dei principali output del progetto. Tra i primi risultati vi è la creazione di EIC<sup>4</sup> – European Interest Group on Creativity and Innovation, una rete internazionale di oltre 30 enti, coinvolti a vario titolo nella *creative industry*, tra mercato e R&S, che si propone di favorire la circolazione delle idee e il networking tra agenzie pubbliche, enti di ricerca e settore privato. La Regione Piemonte sta investendo in modo particolare sul tema della creatività e dell'innovazione ICT delle imprese creative: infatti ICT e creatività sono una priorità strategica della legge per la ricerca, da cui è nato nel 2009 il Polo di Innovazione e da cui nascerà la Piattaforma della Creatività, presumibilmente tra la fine del 2009 e l'inizio del 2010.

- *eGovMonet* (e-Government Monitor Network – CIP ICT PSP): è un *European thematic network* nato allo scopo di armonizzare e migliorare i diversi metodi di misurazione esistenti per valutare le soluzioni di e-government, con particolare riferimento alle metodologie di valutazione dell'impatto e della soddisfazione degli utenti. Il network propone opportunità di condivisione di esperienze tra un numero ampio di organizzazioni pubbliche europee, sia di ricerca, sia amministrazioni che erogano servizi di e-government e raccoglie oltre 40 enti, fra partner e membri associati, il cui numero

continua a crescere dall'avvio del progetto. Il progetto è nato dalla considerazione che i vantaggi che si suppongono derivare dall'implementazione di soluzioni di e-government (quali efficienza, aumento della *user satisfaction* e riduzione del carico amministrativo) non possono più essere considerati scontati e, quindi, le decisioni strategiche relative agli investimenti in e-government necessitano di una misurazione e valutazione dell'impatto e della soddisfazione degli utenti. I partner si incontrano in meeting periodici e collaborano a distanza in una community dell'ePractice Portal<sup>5</sup>.

- *ASSYST*: è un'azione di coordinamento che mira a promuovere, in Europa e a livello globale, la ricerca nei campi dei CS (Complex System) e, in particolare, delle COSH-ICT (Complex Systems for Socially Intelligent ICT), tramite la raccolta e la diffusione di storie di successo tra ricercatori, scienziati, policy maker, imprese. *ASSYST* si propone di supportare la ricerca, da un lato, favorendo la copertura mediatica delle applicazioni di successo di COSH-ICT e svolgendo azioni di lobbying sui decisori politici e, dall'altro, facilitando lo scambio di esperienze e conoscenze nell'ambito della comunità scientifica. Altri obiettivi di progetto consistono nel rafforzamento delle relazioni tra il settore pubblico e il privato e nella promozione di occasioni di formazione post laurea (master e PhD) sulle tematiche dei Complex System.
- *IC-MED* (Inter-Clusters Méditerranée): ha come tema il rafforzamento della capacità di innovazione dei territori coinvolti e individua come priorità il consolidamento dei cluster d'innovazione e della cooperazione strategica tra questi ultimi. *IC-Med* si propone dunque di contribuire alla creazione di un meccanismo transnazionale di cooperazione strategica e operativa tra i cluster del Mediterra-

<sup>4</sup> [www.creativity-innovation.eu](http://www.creativity-innovation.eu).

<sup>5</sup> [www.epractice.eu](http://www.epractice.eu).

neo, articolandosi complessivamente in tre obiettivi principali: sviluppo di partenariati tra i cluster, sviluppo di progetti comuni tra le imprese e i laboratori di ricerca di cluster differenti all'interno dello spazio MED, sviluppo dell'integrazione tra le strutture di sostegno all'innovazione. Il progetto si focalizza su cinque aree tematiche, di cui tre sono già state individuate (energia, ICT e la tematica trasversale "nascita di cluster"), mentre le due rimanenti verranno individuate durante l'implementazione del progetto, sulla base dell'analisi della situazione dei cluster esistenti nei territori coinvolti.

La pluriennale presenza piemontese nelle principali reti europee relative all'innovazione ICT si arricchisce nel 2008 con la partecipazione alla rete europea dei *Living Labs* ENoLL (European Network of Living Labs – [www.openlivinglabs.eu](http://www.openlivinglabs.eu)). L'approccio dei living lab si basa su un modello di User-Driven Innovation, ossia di innovazione guidata dall'utente. In sintesi, il living lab trasporta la ricerca dal laboratorio a contesti reali, in una sorta di laboratorio a cielo aperto in grado di fondere l'innovazione tecnologica con quella organizzativa e sociale, in un processo di co-creatività che coinvolge tutti i soggetti partecipanti – ricercatori, enti territoriali, PMI, associazioni, singoli cittadini.

La candidatura piemontese per entrare nella rete ENoLL è stata ufficialmente accettata il 25 novembre 2008 a Lione.

Living Piemonte, progetto di living lab sul territorio piemontese, è guidato da Finpiemonte, nel suo ruolo di agenzia di sviluppo della Regione Piemonte, e dai partner tecnici CSP e Torino Wireless. Il modello di Living Piemonte si focalizza sul trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio regionale attraverso le potenzialità offerte dalla pervasività dell'infrastruttura a banda larga che il programma WI-PIE ha distribuito su tutto il territorio. L'approccio di Living Piemonte si concretizza in due principali modelli di intervento:

- I *poli di innovazione*. Incentrati su ambiti settoriali specifici, sono costituiti da raggruppamenti di im-

prese, organismi di ricerca e da un ente gestore. Seguendo la logica dei living lab, i poli agiscono quali strumenti di coordinamento sinergico tra i diversi attori del processo innovativo; essi hanno lo scopo di rendere disponibili infrastrutture e servizi ad alto valore aggiunto e di interpretare le esigenze tecnologiche delle imprese per indirizzare le azioni regionali a sostegno della ricerca e dell'innovazione.

- Gli *interventi contro il digital divide*. L'impegno di Regione Piemonte per il superamento del *digital divide* nelle aree marginali si è concretizzato in un progetto pilota nelle Valli Orco e Soana, nel quale l'intera comunità ha attivamente contribuito alla progettazione e realizzazione dell'intervento, basato su principi di convergenza digitale, sostenibilità economica e partecipazione sociale. Il testbed è stato selezionato accuratamente allo scopo di identificare un modello di intervento replicabile su tutto il territorio regionale.

Partecipa alla rete ENoLL anche l'esperienza dei C.LAB piemontesi, laboratori tematici per la comunità dell'innovazione piemontese orientati alla promozione e diffusione delle tecnologie ICT nel sistema delle PMI, per il rafforzamento della competitività degli attori locali. I C.LAB vedono il coinvolgimento di PA, atenei, centri di ricerca e imprese per favorire la diffusione di processi di produzione e di prodotti innovativi. Primo ad essere inaugurato il C.LAB Agri di Cuneo. In fase di realizzazione analoghe iniziative in tema di sanità (Torino) e trasporti (Alessandria).

Analizzando la progettualità regionale, emerge come la pubblica amministrazione piemontese da molti anni si ponga come obiettivo nei piani di sviluppo ICT l'ottimizzazione dei servizi e il contenimento dei costi di esercizio. Ad oggi sono state percorse alcune strade che hanno portato:

- all'adozione dell'*open source* su sistemi centrali, su postazioni di lavoro, nella costruzione di piatta-

## 5. GOOD PRACTICES E INIZIATIVE PUBBLICHE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

forme infrastrutturali da mettere a disposizione della pubblica amministrazione e come patrimonio delle imprese piemontesi;

- alla razionalizzazione e standardizzazione dei servizi, che ha consentito di liberare risorse da destinare alla realizzazione di nuovi sistemi, in grado anche di ridurre la spesa per la gestione e il mantenimento in efficienza del sistema nel suo complesso, in un circolo virtuoso di crescita di qualità a sostanziale parità di costo;
- al riuso del patrimonio di applicazioni sviluppate dalle pubbliche amministrazioni, che rappresentano un bene pubblico rilevante dal punto di vista economico, tecnologico e come "giacimenti" di conoscenza.

Tale percorso è stato integrato da altre iniziative orientate prioritariamente alla diffusione della banda larga e dei servizi e contenuti digitali, alla dematerializzazione, alla condivisione della conoscenza (*open source*; riuso; banche dati), alla creazione di un sistema informativo geografico regionale e ad azioni per l'innovazione del territorio (laboratori di sperimentazione e ricerca, altrimenti denominati living lab, come sopra citato).

In coerenza con le politiche europee in tema di Società dell'Informazione e le iniziative di e-government individuate a livello nazionale<sup>6</sup> la Regione Piemonte ha definito all'interno del Piano di Sviluppo Triennale i seguenti obiettivi strategici:

- miglioramento della performance della PA;
- innovazione nei servizi per cittadini e imprese;
- trasparenza e ottimizzazione della spesa.

I progetti proposti all'interno del Piano e rivolti al "miglioramento della performance della PA" riguardano nello specifico la gestione dei flussi documentali, la dematerializzazione, la gestione dell'identità digitale,

la semplificazione delle modalità di circolazione dell'informazione e soprattutto l'integrazione tra i sistemi informativi (Sistema Informativo Geografico Regionale, Sistema Informativo Regionale Energia, Sistema Informativo Socio-Assistenziale, Sistema integrato per la sicurezza domiciliare privata e professionale, Sistema Regionale dell'Edilizia, ecc.) e l'interoperabilità (con particolare focus sul sistema sanitario).

I progetti proposti all'interno del Piano e rivolti all'"Innovazione nei servizi per cittadini e imprese" riguardano nello specifico i contenuti digitali (portali regionali e web TV), la valorizzazione del patrimonio culturale e turistico regionale, la salvaguardia del territorio montano, l'infomobilità, il supporto all'agricoltura.

I progetti proposti all'interno del Piano e rivolti alla "Trasparenza ed ottimizzazione della spesa" riguardano nello specifico l'*e-procurement* e il monitoraggio della spesa e degli investimenti pubblici.

I progetti sviluppati nel corso degli anni passati vengono diffusi sul territorio, con particolare attenzione ai piccoli comuni, attraverso le due strutture dedicate, dei CST/ALI e dei Facilitatori, che operano per fornire supporto alla diffusione di servizi agli enti pubblici, ai cittadini e alle imprese nell'ambito dei processi di innovazione della PA.

Oltre agli interventi proposti nell'ambito del Piano di Sviluppo Triennale, il programma WI-PIE promuove iniziative di sviluppo di servizi verso i cittadini in grado di sfruttare l'infrastruttura a banda larga creata grazie al programma su tutto il territorio regionale. Tra le principali iniziative sviluppate nell'ambito del programma per la banda larga, da cui è evidente il forte impegno regionale in tema di sanità e assistenza, citiamo:

- Il servizio di *monitoraggio telematico di soggetti fragili*. L'obiettivo è di agevolare la pratica clinica per l'assistenza e il monitoraggio dei pazienti cronici e di realizzare un sistema completo in grado di erogare

<sup>6</sup> Fonte: CNIPA, *Linee strategiche per il piano triennale per l'ICT 2009-2011*.

servizi di teleassistenza rivolti a persone anziane e fragili: il telemonitoraggio domestico per patologie croniche e continuità di cura, la videoassistenza, l'informazione medico-sanitaria su specifiche patologie e la gestione della terapia farmacologica.

- Il *sistema integrato per la sicurezza domiciliare privata e professionale*. Riguarda la realizzazione di un sistema integrato per la sicurezza domiciliare privata (in particolare, bambini, anziani e diversamente abili) e professionale (imprenditori e commercianti) in grado di rispondere alle esigenze di tutela personale per far fronte a diverse situazioni di emergenza (criminali, sanitarie, generiche).
- Il *progetto delle immagini radiologiche in rete*. Il progetto integra i dati delle ASL attraverso sistemi omogenei con l'obiettivo di creare un repository cittadino per far fronte alla gestione eterogenea dei dati da parte delle strutture ospedaliere.
- Il *progetto di telemedicina nel Verbano-Cusio-Ossola*. Il progetto intende gestire il sistema diagnostico dei pazienti attraverso terapie, prescrizione di esami e assistenza a distanza, in accordo con consorzi e operatori del territorio per fornire un collegamento costante con persone che risultano logisticamente isolate.
- *Piemonte Più*. Il progetto riguarda la produzione di contenuti audio-video ospitati su piattaforma idonea per l'acquisizione, la gestione e la distribuzione multicanale a partire dal canale digitale terrestre.
- *Progetto BorgoLab*. Un modello di alfabetizzazione informatica: l'obiettivo è utilizzare la banda larga wireless ad altissima capacità per gestire servizi avanzati rivolti a cittadini e imprese (videosorveglianza per perseguire reati ambientali, garantire

presidi avanzati di protezione civile, ma anche favorire l'accesso a Internet a fasce di popolazione senior).

Una rilettura dello schema interpretativo relativo agli strumenti della strategia ICT piemontese evidenzia come la creatività digitale compaia come elemento di rilievo (Fig. 2).

## 5.2 ICT E INDUSTRIA CREATIVA: UNA NUOVA FRONTIERA PER L'INNOVAZIONE PIEMONTESE

Le industrie creative sono un settore chiave in Europa, la cui rilevanza è destinata ad aumentare ulteriormente. Queste imprese stanno rapidamente evolvendo, anche grazie a un driver cruciale quale l'innovazione ICT. Il settore dell'industria creativa è ancora alla ricerca di una definizione univoca. Sulla scorta di quanto propone il progetto europeo CREATE<sup>7</sup>, due approcci autorevoli possono essere integrati:

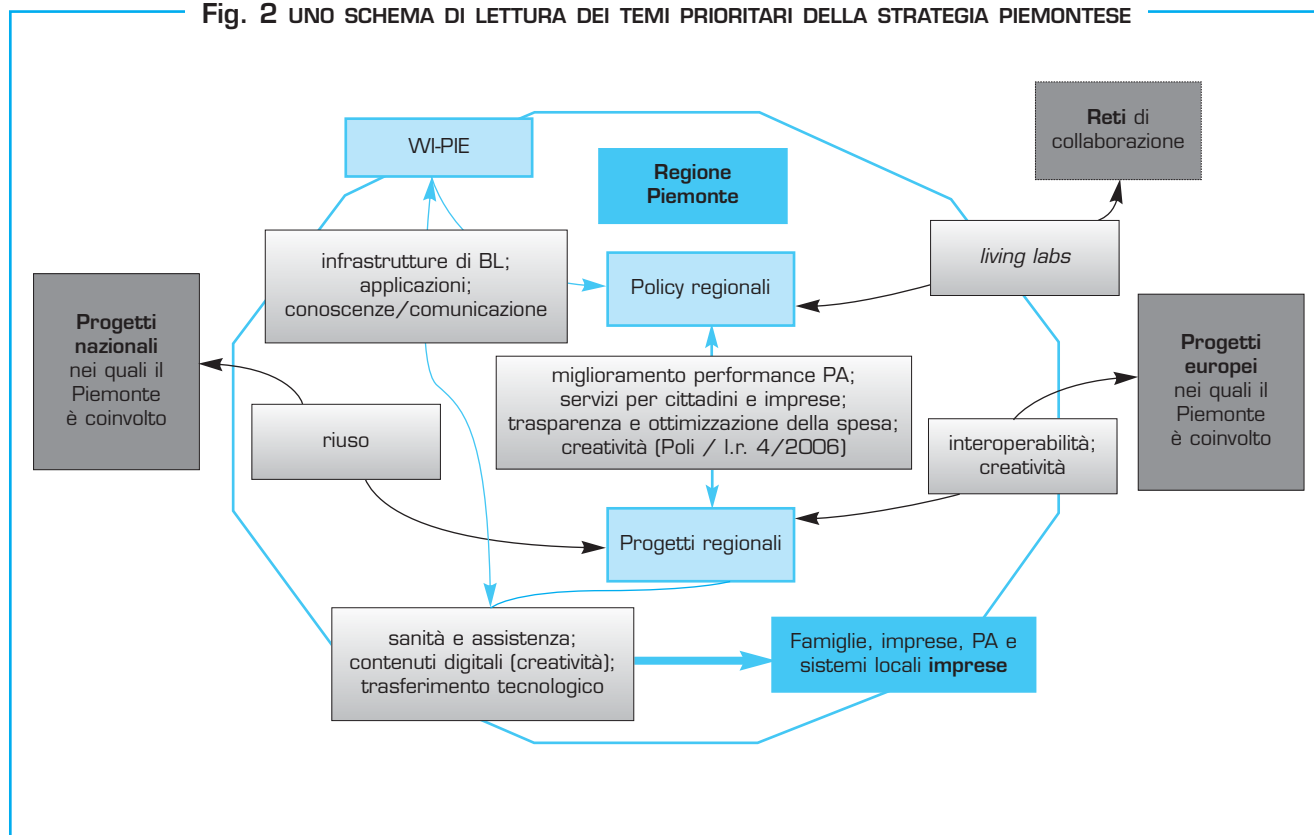
- quello del Queensland Government, in Australia, secondo cui "*creative industries are driven by individuals with creative skills and business goals and served by technology*";
- quello dell'OECD, secondo cui le opportunità fornite dalle ICT sono particolarmente rilevanti per tutte quelle imprese la cui attività è centrata sulla produzione di contenuti digitali.

Il campo di interesse può essere così circoscritto ad alcuni ambiti, che comprendono cinema, televisione e produzione-distribuzione di audiovisivi, editoria, radio e *recorded music*, animazione e *interactive gaming*, design e architettura, pubblicità<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> CREATE è un progetto cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Settimo Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo (Region of Knowledge); il consorzio è guidato da MFG Baden-Württemberg e comprende Steinbeis-Europa-Zentrum (SEZ) da Stoccarda, tre partner piemontesi (CSP, Politecnico di Torino, Regione Piemonte), Imaginove dalla Regione francese Rhône-Alpes e AWM dalle West Midlands in Regno Unito ([www.lets-create.eu](http://www.lets-create.eu)). Per maggiori dettagli si veda il capitolo 5.1.

<sup>8</sup> CREATE Project, 2008, *Background Paper on ICT Innovations in Creative Industries*, a cura del Politecnico di Torino, [www.lets-create.eu/downloads.html](http://www.lets-create.eu/downloads.html).

Fig. 2 UNO SCHEMA DI LETTURA DEI TEMI PRIORITARI DELLA STRATEGIA PIEMONTESE



Anche il Piemonte, grazie ad alcune caratteristiche del suo tessuto produttivo e alle iniziative pubbliche messe in campo negli ultimi anni, può essere considerato un territorio con grandi potenzialità per lo sviluppo dell'industria creativa. Cogliamo alcuni spunti dal lavoro di analisi<sup>9</sup> condotto dal consorzio CReATE sul territorio piemontese.

In termini di azioni pubbliche, rileviamo che le politiche regionali più importanti per l'industria creativa sono concentrate nella "legge per la ricerca" (l.r. 4/2006) e nel POR Piemonte 2007-2013 (con particolare riferimento alla Priorità 1, "Innovazione e transizione produttiva"): in estrema sintesi, le due policy prevedono la

realizzazione di un *polo di innovazione* e di una *piattaforma tecnologica* dedicate ai temi della creatività e dell'innovazione delle imprese.

Le piattaforme tecnologiche hanno il compito di definire priorità di ricerca e sviluppo tecnologico in una prospettiva di medio-lungo termine, grazie alla collaborazione di stakeholder pubblici e privati in specifiche aree tecnologiche. La piattaforma "industrie creative e multimediali" è prevista entro il 2009 nelle linee generali di intervento per l'implementazione del Sistema regionale della ricerca. In merito ai poli di innovazione, si è già accennato in precedenza al fatto che la Regione Piemonte, in attuazione della l.r.

<sup>9</sup> Si veda CReATE Project, 2009, *Regional Analysis on Future Trends for Digital Creative Industries in Regione Piemonte/Italy*, con i contributi di CSP, Politecnico di Torino, Regione Piemonte, [www.lets-create.eu/downloads.html](http://www.lets-create.eu/downloads.html).

4/2006, ha lanciato a settembre 2008 il bando<sup>10</sup> per la realizzazione di 12 poli di innovazione sul territorio regionale, di cui uno specificamente indirizzato a creatività e multimedialità e uno sulle ICT, rispettivamente nell'area Torinese e nell'area del Canavese. È ormai operativo il Polo di Innovazione ICT<sup>11</sup>, gestito dalla Fondazione Torino Wireless<sup>12</sup>, ed è in dirittura d'arrivo la definizione del Polo Creatività Digitale e Multimedialità, con ente gestore il Virtual Reality Multimedia Park<sup>13</sup>.

Si segnala inoltre il Programma Strategico per il Distretto ICT, approvato a novembre 2008, che finanzia con 10 milioni di euro per il periodo 2009-2013 il proseguimento delle attività già avviate da Torino Wireless a beneficio delle imprese ICT piemontesi, tra cui le imprese ICT di tipo creativo, cui vengono offerti servizi di supporto all'innovazione, assistenza su proposte progettuali per bandi R&S, supporto alla creazione di forme di collaborazione tra imprese diverse, supporto per beneficiare di azioni di *seed capital*.

Al di là delle "azioni ombrello" di poli e piattaforme, vari bandi regionali di finanziamento centrati sulle ICT e aperti direttamente alle imprese hanno visto fra i beneficiari e i temi attori del settore creativo. Tra questi si possono menzionare, sempre nell'ambito della legge per la ricerca, il bando Converging Technologies, il bando Scienze Umane e Sociali, i due bandi ICT del 2008. Ad esempio, sia la call per "Servizi informatici innovativi"<sup>14</sup> (POR FESR, Misura I.3.1), sia la seconda call ICT, denominata "Adozione delle

tecnologie dell'informazione e della comunicazione"<sup>15</sup> (POR FESR, Misura I.3.2), hanno previsto priorità esplicitamente riferite all'industria creativa. Nella Misura I.3.1<sup>16</sup>, si menzionano "Soluzioni e servizi volti alla creazione e/o all'utilizzo di ambienti tridimensionali per la valorizzazione dei beni culturali" (priorità 2d), "Soluzioni e servizi volti alla creazione di applicazioni interattive e/o software video ludici (video giochi) per l'apprendimento e l'informazione, oltre che per l'intrattenimento, preferibilmente basati sull'utilizzo di Internet e su piattaforme aperte che permettano la partecipazione degli utenti allo sviluppo e facilitino la condivisione dei contenuti" (priorità 4) e "Creazione di prodotti e/o servizi orientati alla progettazione, sviluppo e distribuzione di nuovi contenuti su reti digitali (reti IP)" (priorità 5). Tra i beneficiari dei finanziamenti, compaiono varie PMI del settore creativo, quali editori tradizionali e multimediali, media, case di produzione video e gaming, web agency, ecc.

Infine, è da menzionare la partecipazione della Regione, del Politecnico e del CSP al progetto europeo CReATE e a EICI – European Interest Group on Creativity and Innovation<sup>17</sup>, segno dell'interesse pubblico locale per il tema.

Oltre alle politiche, è il territorio a esprimere una vocazione all'industria creativa e alla sua innovazione. Sulla base dell'analisi condotta nelle attività di CReATE, riportiamo uno schema di analisi SWOT<sup>18</sup> (Tab. 2), in cui le eccellenze (formazione, design, sistema

<sup>10</sup> Il finanziamento totale previsto per 12 poli è di 60 milioni di euro, a valere sul POR FESR 2007-2013, per la copertura delle attività di un periodo di 5 anni.

<sup>11</sup> [www.poloinnovazioneict.org](http://www.poloinnovazioneict.org).

<sup>12</sup> [www.torinowireless.it](http://www.torinowireless.it).

<sup>13</sup> [www.vrmmp.it](http://www.vrmmp.it).

<sup>14</sup> La call "Servizi informatici innovativi" (POR FESR, Misura I.3.1) è indirizzata a sostenere e rafforzare l'offerta di servizi informatici da parte di PMI finalizzati all'efficienza nei metodi di produzione e di organizzazione delle funzioni aziendali, e agevolare la realizzazione di prodotti e/o servizi informatici innovativi basati sull'utilizzo di Internet.

<sup>15</sup> La call "Adozione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione" (POR FESR, Misura I.3.2) ha l'obiettivo di agevolare l'adozione di prodotti e servizi informatici innovativi basati sull'utilizzo di Internet che rispondano a reali bisogni della PMI, aumentandone l'efficienza e la produttività migliorando i processi produttivi, di relazione tra produttori, clienti e fornitori e di creazione di nuovi prodotti e servizi.

<sup>16</sup> [www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/dwd/bando131.pdf](http://www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/dwd/bando131.pdf).

<sup>17</sup> [www.creativity-innovation.eu](http://www.creativity-innovation.eu).

<sup>18</sup> Le informazioni provengono da *desk research* e da alcuni focus group condotti con stakeholder del territorio.

**Tab. 2 ANALISI SWOT DEL SETTORE DELL'INDUSTRIA CREATIVA IN PIEMONTE \***

	FATTORI POSITIVI	FATTORI NEGATIVI
FATTORI INTERNI	<p><b>Punti di forza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostegno pubblico ampio e ricco, sia per la ricerca sia per le imprese, in termini di: supporto finanziario, supporto alla produzione, supporto al networking, supporto alla domanda e all'offerta creativo-culturale.</li> <li>• Eccellenze: sistema della formazione, design, sistema cinema, animazione.</li> <li>• Strutture di supporto all'avanguardia e ad ampio spettro, quali Virtual Reality &amp; Multi Media Park e Film Commission.</li> </ul>	<p><b>Punti di debolezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I giovani creativi restano nell'ombra, non sono sufficientemente visibili, nonostante le azioni per farli emergere (festival, banca dati dei professionisti di Film Commission**).</li> <li>• La maggior parte delle imprese creative ha scarsa consapevolezza delle opportunità di innovazione che possono derivare dalle ICT: è percezione diffusa che le policy insistano sul "supply side" e non sul "demand side" delle ICT, dove potrebbero promuovere una adozione consapevole e qualificata.</li> <li>• Gestire la proprietà intellettuale è critico per tutte le imprese e costituisce una barriera d'accesso a mercati globali e internazionali (è difficile gestire diritti nei framework legali differenti in diversi paesi).</li> </ul>
FATTORI ESTERNI	<p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In corso la trasformazione dell'economia regionale da industriale a post-industriale, con cambiamento strutturale verso i servizi e verso società ed economia della conoscenza.</li> <li>• Le trasformazioni tecnologiche in corso nei sistemi di distribuzione (convergenza digitale) possono incrementare la domanda su mercati potenziali, anche per imprese nuove.</li> <li>• Le ICT consentono di innovare prodotti e processi produttivi: occorre dunque esplorare modelli di business innovativi.</li> </ul>	<p><b>Minacce/sfide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occorre far fronte alle necessità di competenze, modelli organizzativi, modelli di business, imprenditorialità nuovi, con caratteristiche specifiche per il settore creativo.</li> <li>• Occorre tenere conto della necessità di life-long training, sviluppo di carriere, aggiornamento per professionisti della creatività digitale, artisti e tecnici già sul mercato del lavoro.</li> <li>• Crisi finanziaria generale, riduzione delle risorse disponibili da parte degli enti pubblici e problemi finanziari tipici delle PMI possono disperdere il patrimonio di imprenditorialità e competenze sviluppate.</li> </ul>

\* Adattamento da CReATE Project, 2009, *Regional Analysis on Future Trends for Digital Creative Industries in Regione Piemonte / Italy*, [www.lets-create.eu/downloads.html](http://www.lets-create.eu/downloads.html).  
 \*\* [www.fctp.it/professionals\\_list.php](http://www.fctp.it/professionals_list.php).

cinema, animazione] del Piemonte sono affiancate a debolezze strutturali, potenziali sfide e ambiti di sviluppo. In particolare, i punti di forza dell'industria

creativa in Piemonte sono sintetizzabili negli ambiti training e formazione, design, sistema cinema, ristretto dell'animazione.



Per quanto riguarda training e formazione, si possono ricordare i corsi di laurea in Ingegneria del Cinema del Politecnico di Torino, l'offerta di formazione professionale del VRMMP<sup>19</sup>, i corsi di laurea e post-laurea proposti dal DAMS<sup>20</sup>, la sede piemontese della Scuola Nazionale di Cinema, con una specializzazione in animazione.

Passando al design, all'area torinese è da sempre riconosciuta una vocazione forte a un modello di sviluppo technology-intensive, strettamente correlato al settore industriale, all'automotive innanzitutto, ma anche, allontanandosi dal capoluogo di regione, in altri settori, quali ad esempio casalinghi e houseware, con una forte tendenza all'ibridazione tra settori produttivi, vocazione riconosciuta attribuendo a Torino il ruolo di prima "World Design Capital" nel 2008.

Quanto al cinema, il numero di azioni e enti interrelati attivi nel settore cinema sul territorio piemontese consente di parlare di un vero e proprio "sistema cinema". A partire dalle già menzionate istituzioni formative e accademiche impegnate in campo cinematografico, ricordiamo poi il Museo Nazionale del Cinema<sup>21</sup>, con collezioni e attività culturali di livello internazionale; i numerosi festival cinematografici, che hanno raggiunto rilevanza nazionale e internazionale (tra cui Torino Film Festival<sup>22</sup> Torino GLBT film Festival<sup>23</sup>, Cinemambiente Environmental Film Festival<sup>24</sup> Sottodiciotto Filmfestival<sup>25</sup>). A livello di sistema produttivo, un ruolo particolarmente rilevante è svolto da Film Commission Torino Piemonte<sup>26</sup>, fondazione senza fini di lucro, voluta e sostenuta finanziariamente dalla Regione Piemonte e dalla Città di Torino, che dal 2000 lavo-

ra per la promozione della Regione Piemonte e del suo capoluogo Torino come location e luogo di lavoro d'eccellenza per la produzione cinematografica e televisiva, attirando sul territorio produzioni italiane ed estere e al tempo stesso sostenendo l'industria cinematografica e televisiva locale, creando dunque nuove opportunità di lavoro per chi opera nel settore. Film Commission Torino Piemonte opera sostenendo le produzioni dal punto di vista organizzativo e sostenendo la promozione internazionale della produzioni locali, ma anche dal punto di vista dei costi, sia abbassando i costi di ospitalità grazie a contributi legati all'impegno produttivo sul territorio, sia tramite inserimento nella troupe di personale artistico e tecnico locale, sia, infine, tramite i finanziamenti del Piemonte Doc Film Fund<sup>27</sup>, fondo regionale a favore della produzione locale di documentari. Film Commission ha inaugurato a fine 2008 il Cineporto, un business center dedicato ai producer cinetelevisivi, una struttura di oltre 9.000 metri quadrati, di cui 6.000 coperti, nata dal recupero di un edificio industriale di inizio novecento, che può ospitare fino a cinque produzioni in contemporanea.

Un ulteriore attore rilevante del sistema cinema è il Virtual Reality & MultiMedia Park (già menzionato in quanto gestore del polo della creatività ed ente di formazione nel campo della creatività digitale), anch'esso struttura a supporto regionale, che completa il quadro con competenze e strutture per produzione, post-produzione, effetti speciali, realtà virtuale. Per quanto riguarda i finanziamenti pubblici, occorre ricordare, oltre al Piemonte Doc Film Fund, an-

<sup>19</sup> [www.vrmmp.it/formazione.htm](http://www.vrmmp.it/formazione.htm).

<sup>20</sup> [www.dams.unito.it](http://www.dams.unito.it).

<sup>21</sup> [www.museonazionaledelcinema.it](http://www.museonazionaledelcinema.it).

<sup>22</sup> [www.torinofilmfest.org](http://www.torinofilmfest.org).

<sup>23</sup> [www.tglff.com](http://www.tglff.com).

<sup>24</sup> [www.cinemambiente.it](http://www.cinemambiente.it).

<sup>25</sup> [www.sottodiciottofilmfestival.it](http://www.sottodiciottofilmfestival.it).

<sup>26</sup> [www.fctp.it](http://www.fctp.it).

<sup>27</sup> [www.fctp.it/info\\_pdf.php](http://www.fctp.it/info_pdf.php), [www.regione.piemonte.it/piemontedalvivo/pdf/filmfund.htm](http://www.regione.piemonte.it/piemontedalvivo/pdf/filmfund.htm).



## 5. GOOD PRACTICES E INIZIATIVE PUBBLICHE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN PIEMONTE

che la società di investimento Film Investment Piedmont<sup>28</sup>.

Infine, in merito all'animazione, si può parlare in Piemonte di un vero e proprio distretto produttivo: nel 2007 il VRMMP e un gruppo di aziende piemontesi del settore si sono organizzate nel cluster Torino Piemonte Animation<sup>29</sup>, con l'obiettivo di promuovere

l'animazione digitale a livello comunitario tra le pubbliche amministrazioni locali, nelle associazioni imprenditoriali e di fornire alle imprese del settore occasioni di internazionalizzazione, formazione e aggiornamento professionale. A questo si somma il già citato corso di specializzazione in animazione presso la Scuola Nazionale di Cinema di Chieri.

<sup>28</sup> <http://fipentertainment.com>.

<sup>29</sup> [www.tpanimation.com](http://www.tpanimation.com). Le aziende che compongono il cluster sono affermate a livello internazionale e costituiscono una vera e propria eccellenza: si tratta di Lastrego & Testa Multimedia, Lumiq Studio, Motus, Lanterna Magica, Enarmonia.





