



OSSERVATORIO ICT DEL PIEMONTE

L'ICT in Piemonte nel 2009: uno sguardo d'insieme

Un estratto di questo testo è stato pubblicato nella Relazione Socioeconomica IRES del 2010.

1. INTRODUZIONE

1.1 *Articolazione del rapporto*

Il documento contiene un'anticipazione dei risultati delle attività di studio condotte dall'Osservatorio ICT del Piemonte¹, nel corso del 2009.

Come nei precedenti, il documento è articolato in quattro parti:

- la prima richiama i principali aspetti dell'andamento del mercato ICT negli ultimi anni, quali evidenziati dalle analisi di settore a livello italiano ed internazionale;
- la seconda rivolge l'attenzione alle caratteristiche economiche del settore in Piemonte e fa cenno ai cambiamenti prodottesi nella bilancia dei trasferimenti tecnologici negli ultimi anni ed alla dinamica della natalità delle imprese ICT²;
- la terza parte presenta un aggiornamento a marzo 2010 della situazione di penetrazione della banda larga nel territorio regionale;
- l'ultima parte, infine, si sofferma sugli aspetti salienti delle dinamiche di diffusione regionale delle ICT presso i cittadini, le imprese ed i comuni, quali emergono dai risultati delle indagini realizzate dall'Osservatorio nel 2009³.

Il resto del capitolo contiene una sintesi dei principali cambiamenti avvenuti nel 2009 nella diffusione delle ICT in Piemonte e fa cenno alle iniziative progettuali inerenti la Società dell'informazione messe in campo dalla Regione.

1.2 *Le dinamiche del 2009 in sintesi*

Un confronto del Piemonte con l'Italia, l'Europa a 15 e l'Europa allargata, pur limitato ai pochi indicatori mostrati in Tab.1.1⁴, mostra il buon posizionamento della regione, soprattutto se paragonato a quello dell'Italia.

I valori degli indicatori per il 2009, riflettono in misura più evidente che gli anni scorsi una diversificazione nei processi di appropriazione delle ICT da parte dei diversi attori della società dell'informazione, determinata, anche, dall'impatto prodotto dalla crisi economica degli scorsi mesi.

Da tempo riconosciute come parte integrante dell'asset aziendale, le ICT sono ormai una dotazione consolidata per le imprese. Dal punto di vista della presenza di banda larga, in particolare, nel 2009, si esaurisce il vantaggio relativo delle imprese piemontesi, il cui valore si allinea a quello dell'Italia e della media europea. Se la dotazione e l'uso delle ICT per le attività aziendali correnti (ad esempio per interagire con la PA) si consolidano, tra il 2008 ed il 2009, le vendite e gli acquisti on-line, tanto in Piemonte quanto nelle altre aree, mostrano un riduzione.

L'impatto della crisi sembra incidere in misura minore sui processi di appropriazione delle ICT da parte dei cittadini. Tra il 2008 e il 2009, la quota di adozione della banda larga cresce di 7-8 punti percentuali in Europa e in Italia e di ben 13 in Piemonte. Al 2009 il gap della Regione, nei confronti dell'Europa si è colmato: nel 2009, la percentuale di adozione di banda larga in Piemonte raggiunge il 58%. Migliora anche la dotazione di Internet presso le famiglie (63% rispetto al 59% del 2008), anche se, e ciò vale anche per alcuni usi di Internet, la distanza relativa con la media europea non si riduce.

¹ L'Osservatorio ICT del Piemonte istituito dalla Regione nel dicembre 2004 è costituito da Ires, CSI, CSP, ISMB e Politecnico di Torino, <http://www.sistemapiemonte.it/innovazione/tecnologia/osservatorioICT/>

² Modificazioni nella classificazione dei settori ateco, non consentono ad oggi di aggiornare l'analisi degli scambi commerciali esteri di ICT per il 2009.

³ Si ricorda che i risultati di tali indagini sono illustrati più in dettaglio nei singoli rapporti che saranno pubblicati sul sito dell'Osservatorio nel corso dell'anno.

⁴ Naturalmente, un set più ampio di indicatori è predisposto nei diversi rapporti tematici. Si avverte inoltre che, essendo basati su metodologie di rilevamento differenti, per alcuni indicatori mostrati in tabella (in particolare quelli relativi all'uso di Internet) il confronto con il Piemonte va effettuato con cautela. Infine, si fa presente che poiché le statistiche di Eurostat sono periodicamente soggette a revisioni ed aggiornamenti alcuni valori della degli indicatori mostrati in tabella (per gli anni scorsi), possono essere diversi da quelli riportati in tabelle analoghe contenute in precedenti pubblicazioni dell'Osservatorio.

Tabella 1 Alcuni indicatori della Società dell'Informazione in Piemonte, in Italia e in Europa, 2006-2009 (valori percentuali)

	2006				2007				2008				2009			
	EU 25 (a)	EU 15 (a)	Italia (a)	Piemonte (b)	EU 25 (a)	EU 15 (a)	Italia (a)	Piemonte (b)	EU 25 (a)	EU 15 (a)	Italia (a)	Piemonte (b)	EU 25 (a)	EU 15 (a)	Italia (a)	Piemonte (b)
diffusione di Internet presso le famiglie	51	54	40	47	56	59	43	50	62	64	47	59	67	68	53	63
famiglie con banda larga	32	34	16	25	43	46	26	37	50	52	31	45	58	59	39	58
cittadini che hanno utilizzato Internet per comprare beni e servizi on-line (c)	21	23	5	17	24	27	7	19	26	29	7	21(f)	30	33	8	12
cittadini che hanno utilizzato l'e-government (d)	23	nd	15	11	28	31	15	15	27	29	14	37(f)	29	31	15	18
e-health (ricerca di informazioni sanitarie)	20	22	12	13	25	27	16	20	29	30	16	23	34	36	21	30
imprese con banda larga	74	77	70	80	79	82	76	85	83	86	81	90	85	88	84	85
imprese con sito web	66	68	61	82	64	69	61	80	nd	nd	nd	88	nd	nd	nd	86
imprese che hanno utilizzato l'e-government (e)	64	64	87	67	67	66	84	59	70	70	82	56	73	74	83	64
vendite on-line	15	16	3	9	16	17	2	10	17	18	3	9	13	13	4	8
acquisti on-line	29	32	10	33	30	34	10	40	30	32	10	52	25	27	14	48

(a) Fonte: Eurostat

(b) Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

(c) Persone che hanno acquistato beni e servizi su Internet, negli ultimi tre mesi.

(d) Persone che hanno usato Internet, negli ultimi tre mesi, per ottenere informazioni sui siti della pubblica amministrazione.

(e) Imprese che usano Internet per interagire con la pubblica amministrazione.

(f) Il dato per il Piemonte si riferisce agli ultimi tre anni.

I miglioramenti della situazione regionale risultano evidenti anche nel confronto con le altre regioni europee. I valori di adozione della banda larga e di Internet, mostrati nelle Fig.1.1 e 1.2. evidenziano in particolare il distacco relativo del Piemonte rispetto alle altre regioni italiane. Se, poi, si prende in esame la Catalogna, regione con la quale il Piemonte ha previsto un protocollo di intesa per la realizzazione di studi e di ricerche comparativi sulla penetrazione della banda larga e delle ICT nei rispettivi territori regionali, si rileva che mentre con riferimento alla diffusione di Internet presso le famiglie la percentuale al 2009 è sostanzialmente la stessa nelle due regioni (63%), con riferimento alla banda larga, la percentuale nella regione Catalana raggiunge il 60%.

Dal punto di vista dello sviluppo delle infrastrutture telematiche, il 2009 rappresenta un anno di consolidamento. Il completamento della copertura di banda larga su rete fissa (Xdsl), realizzato dal Programma Regionale Wi-Pie, ha stimolato anche l'offerta di servizi da parte di operatori di telecomunicazione su rete alternativa (Wi-Fi e UMTS). A marzo 2010, nell'87% dei comuni esiste almeno un operatore Wi-fi che offre servizi di banda larga, e in circa il 47% ce ne sono più di due. Il 60% dei comuni può accedere a banda larga tramite servizi di telefonia mobile.

Circa la metà comuni piemontesi (pari a oltre il 50% della popolazione) può accedere ad un mix relativamente ampio di offerta di servizi di banda larga tramite rete fissa (Xdsl), e rete alternativa (servizi di telefonia mobile, UMTS, e wireless).

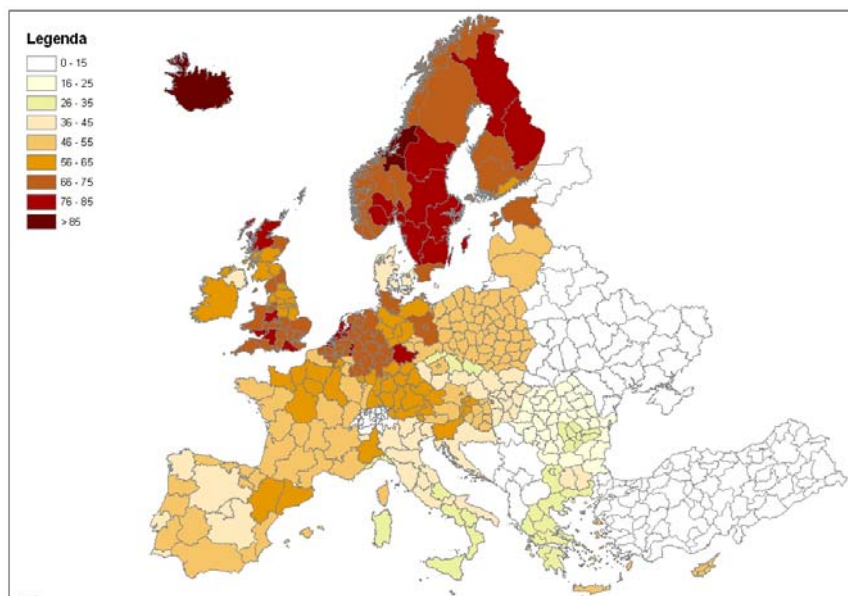
Oggi, la diffusione territoriale della rete in banda larga, richiede di confrontarsi con una nuova serie di questioni che vanno dalla qualità dell'accesso, all'organizzazione funzionale ed alla governance delle diverse reti, senza dimenticare le ricadute normative associate al requisito di servizio universale.

Con riferimento alla qualità dell'accesso, alcune domande nei questionari di indagine dell'Osservatorio ICT nel 2009, sono state rivolte alla verifica del grado di corrispondenza tra la fornitura nominale offerta dagli operatori e quella effettivamente messa a disposizione agli utenti.

Mediamente per le imprese piemontesi, la velocità media in download è di 7 Mbps, quella in upload di 5. Se confrontati con la velocità offerta dagli operatori nazionali, tali valori risultano di circa il 20% inferiori al valore medio rilevato per l'Italia (e circa la metà di quello per la media dei paesi OCSE).

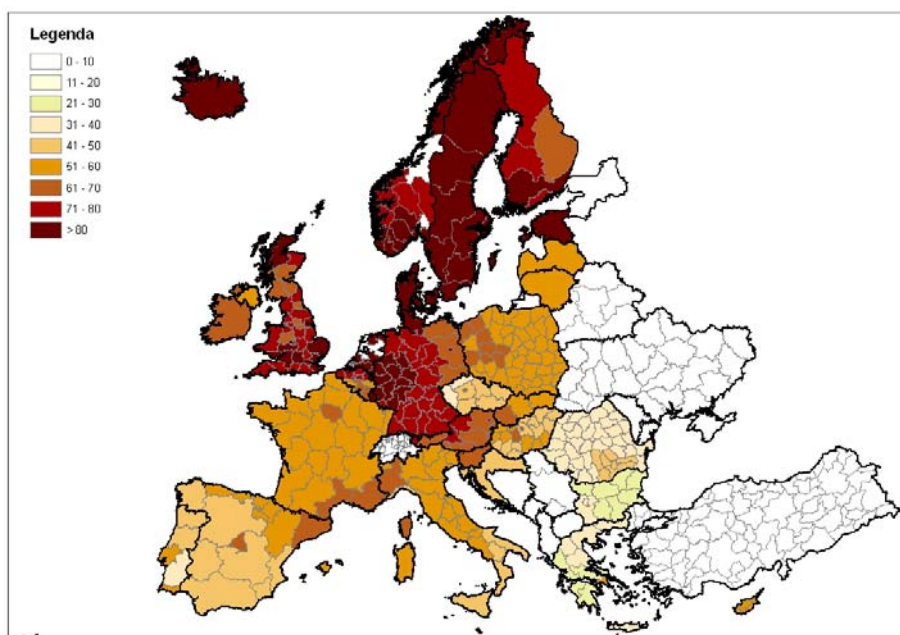
Rispetto alla velocità media offerta dagli operatori piemontesi lo scostamento risulta intorno al 10% (e lievemente più accentuato nel territorio esterno alla provincia metropolitana).

Per i cittadini che accedono ad Internet da casa, un terzo si dichiara molto soddisfatto della connessione utilizzata, ma circa il 16% esprime insoddisfazione (i poco soddisfatti sono 12% e quelli per nulla 4%). Se, però, si esaminano questi giudizi a livello sub regionale si rileva che tutte le province, ad eccezione di Alessandria e Torino, esprimono percentuali di insoddisfazione mediamente più elevate della media regionale. Nella provincia astigiana il livello di insoddisfazione è addirittura tre volte quello piemontese e nel biellese circa 2 volte e mezza. Solo nelle province di Torino e di Novara coloro che esprimono giudizi positivi risultano relativamente più numerosi della media regionale.



Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati Eurostat. Per il Piemonte la fonte è Osservatorio ICT del Piemonte e per la Catalunya è la Fondació Observatori per la Societat dell'Informació de la Catalunya (FOBSIC)

Figura 1.1 Adozione della banda larga nelle famiglie, nelle regioni europee nel 2009 (valori percentuali)



Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati Eurostat. Per il Piemonte la fonte è Osservatorio ICT del Piemonte e per la Catalunya è FOBSIC

Figura 1.2 Famiglie che hanno una connessione Internet nelle regioni europee, 2009 (valori percentuali rispetto alla popolazione con più di 16 anni)

Nel corso del 2009, si assiste ad un ulteriore aumento della diffusione di Internet presso le famiglie (i cittadini) piemontesi la cui presenza raggiunge il 62,8% rispetto al 59,5% del 2008. I PC sono disponibili nel 69% delle famiglie, un anno prima la percentuale era di poco inferiore (67,8%).

Come già introdotto, particolarmente significativo risulta l'incremento degli accessi in banda larga (connessioni con fibra, con xDSL, e con UMTS) che crescono di 13 punti percentuali: da 45,52% nel 2008 a 57,8%, nel 2009.

Anche se la disponibilità di Internet continua ad aumentare, coloro che non ritengono necessario di avere un accesso alla rete non si riducono (sono i 2/3 dei non utilizzatori).

L'intensità di utilizzo della rete rimane invariata rispetto al 2008, anche se per certi aspetti pare subire una contrazione, probabile conseguenza della congiuntura economica negativa degli ultimi mesi. L'uso per lavoro peraltro è quello che si riduce di meno. La funzione comunicativa di Internet, tuttavia, non sembra risentire di tale situazione: aumentano infatti coloro che usano la rete per telefonare e chattare.

Emerge, in particolare, la variazione positiva di coloro che accedono alla rete per trovare informazioni sanitarie (dal 56% nel 2008 al 60% nel 2009). Cresce, seppur lievemente, anche la percentuale di utenti che acquistano on-line fanno on-line banking. Si riducono gli occupati che lavorano a distanza usando Internet (dal 10% nel 2008 all'8,5% nel 2009) e coloro che visitano il sito del proprio comune, anche se, per questi ultimi l'intensità di fruizione dei servizi mostra un aumento non disprezzabile, probabile conseguenza del miglioramento nell'erogazione dei servizi on-line avvenuto nell'ultimo anno (vedi par.5.3). Nel complesso, nel corso del 2009 l'impatto positivo di Internet sulla vita quotidiana delle famiglie piemontesi si rafforza in diversi ambiti: nel lavoro, nel tempo libero e negli acquisti.

Con riferimento alle imprese, la congiuntura negativa non ha favorito il processo di diffusione della banda larga che nel 2009 subisce una battuta di arresto. Le imprese con banda larga sono l'85% valore lievemente inferiore a quello rilevato lo scorso anno. In conseguenza anche dell'aumento dell'offerta dei servizi di banda larga da parte degli operatori di telecomunicazione nella regione, si amplia lievemente la varietà della tipologia di connessioni ad Internet utilizzate dalle imprese. Nel 2009, metà delle imprese hanno collegamenti con velocità tra 2 e 8Mbps, e meno del 5% utilizzano collegamenti molto veloci (superiori a 20Mbps).

La battuta di arresto nelle dinamiche di appropriazione delle ICT da parte delle imprese, è testimoniata da molti degli indicatori annualmente monitorati dall'Osservatorio ICT. Ciò nondimeno, essi segnalano anche che il ruolo delle ICT come componente dell'asset aziendale, si sta consolidando. Essi mostrano, ad esempio, un aumento nella presenza di dipendenti per la gestione dei sistemi ICT (da 6,6% nel 2008 a 7,2% nel 2009), nella percentuale del fatturato prodotto dalle vendite on-line (da 6,8% a 13,5) e nell'uso della rete per ampliare il mercato e per interagire con la pubblica amministrazione.

Nel corso dell'ultimo anno, circa il 25% delle imprese piemontesi ha ridotto le spese in ICT ed il 15% le ha aumentate. Fra i fattori che più hanno influito sulle decisioni dell'impresa di effettuare investimenti ICT negli ultimi tre anni vi sono sia fattori legati ad 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, Fig. 5.8. Un aspetto che pare emergere dal confronto dei giudizi nel 2008 e nel 2009 è un aumento di scetticismo nel confronto dei fattori investigati (aumentano infatti coloro ritengono che quei fattori non abbiano un'influenza importante nell'orientare le decisioni di investimento nelle ICT).

Nell'attuale panorama di razionalizzazione della spesa pubblica e prospettiva utente-centrica, la sfida al miglioramento dell'azione amministrativa si fa costantemente più forte. L'e-government resta lo strumento prioritario per re-inventare in una logica di maggiore efficacia ed efficienza il rapporto tra PA, imprese e cittadini ed altre amministrazioni. La percentuale di Comuni che dispongono di sito web ufficiale nel 2009 è il 77,9%, con differenze apprezzabili in termini di dimensione del Comune (quasi tutti i Comuni con più di 5.000 abitanti hanno un sito web ufficiale).

Un miglioramento generale si nota anche nell'erogazione dei servizi on-line (il 62,1% dei Comuni eroga on-line almeno un servizio oggetto del paniere di indagine, a fronte del 55,7% del 2008), e in particolare nell'erogazione dei servizi transattivi: si è passati dal 9,5% di Comuni che dispongono di almeno un servizio transattivo nel proprio sito web istituzionale al 17,6%. Si tratta di servizi rivolti prevalentemente ai cittadini, il 17,2%, a fronte dell'1,1% di servizi rivolti alle imprese, e prevalentemente di servizi anagrafici (autocertificazione e carta d'identità).

L'offerta di servizi on-line da parte delle Forme Associate è debole, mentre risultati migliori si osservano nel caso di iniziative come "Comuni in rete" di Asti e il "Polo telematico biellese", o di portali di servizi come "Sistema Piemonte", che evidenziano significative crescite in termini di accessi da parte degli utenti.

Il generale miglioramento della presenza on-line evidenziato dai dati della rilevazione 2009 rispecchia l'ingresso dei piccoli comuni nell'e-Government, grazie in particolare alla gestione associata dei servizi e degli stessi siti internet, intesi come veri e propri biglietti da visita dei territori. Dal bando lanciato dal CNIPA per la creazione dei Centri di Servizio Territoriale è emerso che i piccoli Comuni piemontesi sono tra i più attivi d'Italia nel tentativo di offrire servizi tecnologicamente avanzati ai propri cittadini e imprese. All'iniziativa ha aderito il 93% circa dei Comuni con meno di 5 mila abitanti, contro una media nazionale del 60%. I Centri di Servizio Territoriale si sono già rivelati strumenti preziosi per contenere la spesa in ambiti economicamente rilevanti, consentendo al contempo di migliorare la qualità dei servizi offerti a cittadini e imprese. Il percorso evolutivo piemontese sembra, in conclusione, puntare oggi all'inclusione dei piccoli Comuni in un processo di innovazione diffusa di base, piuttosto che allo sviluppo di nuove soluzioni con livelli di transattività elevati.

Progettualità piemontese nella società dell'informazione

Nel 2009, le iniziative regionali in materia di ICT trovano un punto di riferimento nel 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.

In particolare, coerenza con le politiche europee in tema di società dell'informazione e le iniziative di eGovernment individuate a livello nazionale la Regione Piemonte ha definito all'interno del Piano di Sviluppo Triennale i seguenti obiettivi strategici:

- Miglioramento della performance della P.A.;
- Innovazione nei servizi per cittadini e imprese;
- Trasparenza ed ottimizzazione della spesa.

I progetti proposti all'interno del Piano e rivolti al "miglioramento della performance della P.A." 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...) 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 scorsi anni vengono diffusi sul territorio, con particolare attenzione ai piccoli comuni, attraverso le due strutture dedicate sul territorio, dei CST/ALI e dei Facilitatori, che operano per fornire supporto alla diffusione di servizi agli EELL, 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 ha promosso 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 ed il monitoraggio dei pazienti cronici e di realizzare un sistema completo in grado di erogare 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 farmacologia
- 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).

2. IL MERCATO DELLE ICT

2.1 Uno sguardo al mercato delle ICT ed alla diffusione della banda larga nel mondo

Anche il mercato ICT non si sottrae alla crisi che ha investito l'economia mondiale negli scorsi mesi. Nel 2009, infatti, esso subisce un ridimensionamento, lieve, ma apprezzabile (-1.5%) che tuttavia è più accentuato di quello del PIL (-0.8%), Tab.2.1. Il ridimensionamento è causato soprattutto dalla contrazione del mercato IT (-5.4%), mentre il mercato delle TLC mantiene un segno debolmente positivo (+1.1%).

Tabella 2.1 Valore del mercato mondiale di ICT, nel periodo 2004-2008

a) Valori assoluti (miliardi di euro)

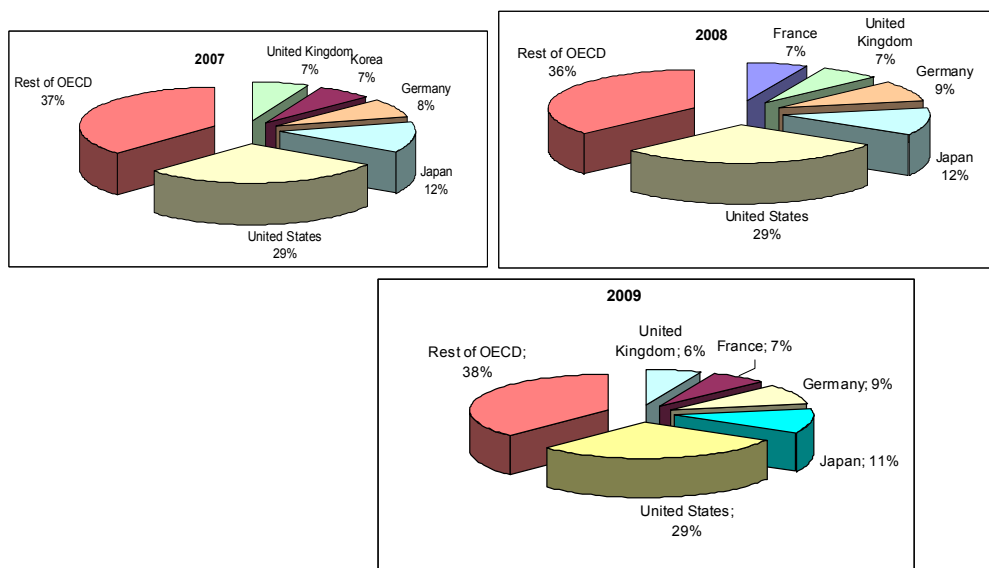
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ICT	2443	2592	2735	2885	3012	2968
IT	960	1012	1073	1136	1191	1127
TLC	1483	1580	1662	1749	1821	1841

b) Variazioni percentuali del mercato ICT e del PIL

	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
PIL	4.9%	5.1%	4.9%	3.4%	-0.8%
ICT	6.1%	5.5%	5.5%	4.0%	-1.5%
IT	5.4%	6.1%	5.9%	4.2%	-5.4%
TLC	6.5%	5.2%	5.2%	4.8%	1.1%

Fonte: Assinform/Netconsulting

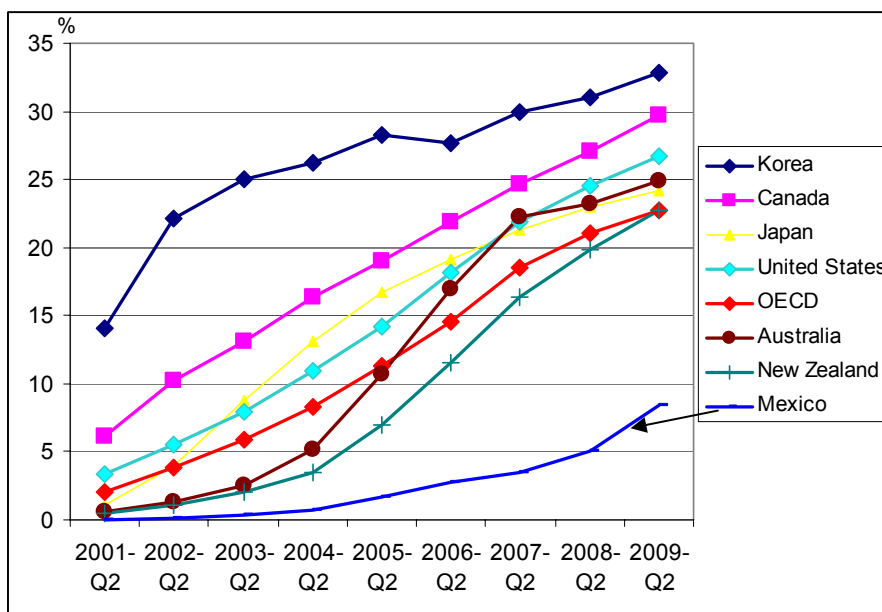
La contrazione del mercato ICT, si riflette solo in parte sulla crescita degli abbonati alla banda larga che nei paesi dell'Ocse, è di circa il 10% (nel 2008 era stata del 14%, e nel 2007 del 24%). Anche nel 2009, Stati Uniti, Giappone, Germania, e Francia Inghilterra sono in testa alla classifica per numerosità degli abbonati che nei paesi OCSE raggiungono i 276 milioni, Fig 2.1.



Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati OECD

Figura 2.1 Primi cinque paesi dell'Ocse per percentuale del numero di abbonati alla banda larga, 2007-2009

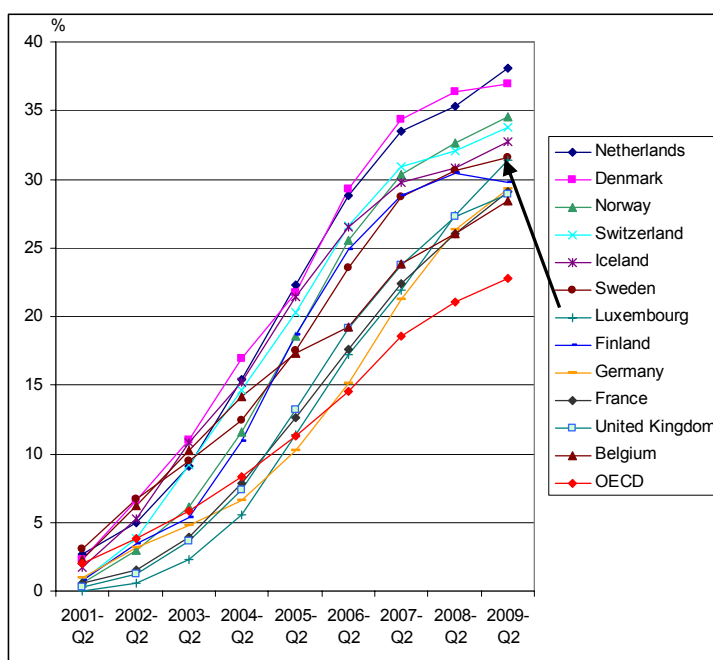
Al di fuori dell'Europa, Korea e Canada sono i paesi in cui il tasso di penetrazione della banda larga è più elevato (33 e 30 abbonati per 100 abitanti, rispettivamente), Fig.2.2. Fra i paesi extra-europei il più dinamico tra il 2008 ed il 2009 è stato il Messico. La media OCSE si attesta su 23 abbonati per 100 abbonati. Nel 2008 era di 21.



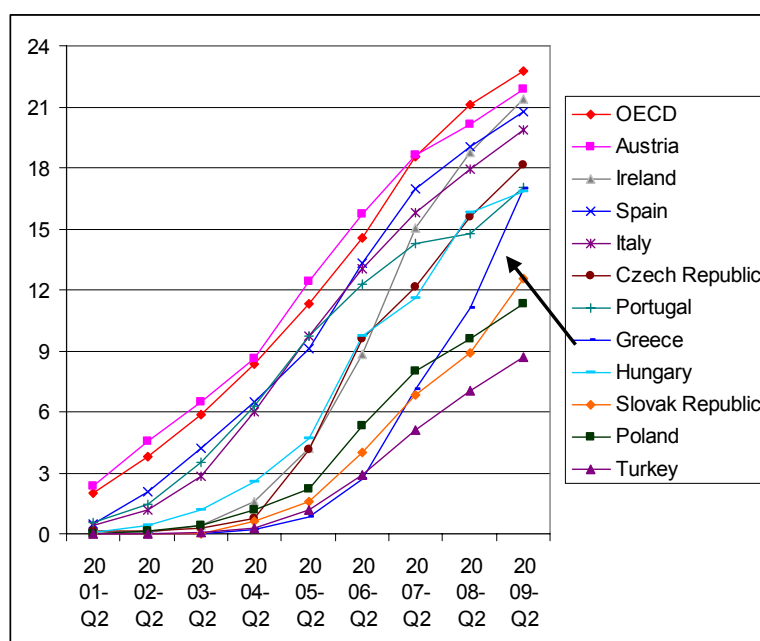
Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati OCSE

Figura 2.2 Tassi di penetrazione della banda larga nei paesi dell'Ocse extra-europei, 2001-2009

In Europa, Olanda e Danimarca sono i paesi di testa, con oltre 37 abbonati per 100 abitanti, Fig.2.3a. La media europea per l'Europa a 15 è di 26 abbonati per 100 abitanti (Eurostat). Fra i paesi che al 2009 presentano un valore del tasso di penetrazione superiore alla media OCSE, il Lussemburgo è quello che tra il 2008 ed il 2009 è cresciuto in misura più significativa. La Germania quello che è cresciuto di meno. Fra i paesi, che nel 2009 presentano invece valori inferiori, la Grecia risulta il più dinamico, Fig.2.3b. A questo secondo gruppo di paesi appartiene anche l'Italia, che, con 21 abbonati per 100 abbonati, si colloca in quarta posizione, dopo Austria (in testa con 22 abbonati per 100 abitanti), Irlanda e Spagna.



a) Paesi Europei che nel 2009 hanno valori superiori alla media OCSE



b)Paesi Europei che nel 2009 hanno valori inferiori alla media OCSE

Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati OCSE

Figura 2.3 Tassi di penetrazione della banda larga nei paesi europei dell'OCSE, 2001-2009

2. 2 Uno sguardo al mercato delle ICT ed alla diffusione della banda larga in Italia

In Italia, la contrazione del mercato ICT nel 2009 (-4.2%) è nettamente più marcata di quella osservata a livello mondiale. Anche qui, la perdita è da attribuirsi principalmente al settore IT che cala dell'8.1%, anche se anche il settore TLC presenta un segno negativo, -2.3%, Tab.2.2.

Tabella 2.2 Il mercato ICT in Italia, 2004-2009 (milioni di euro)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
IT	19320	19496	19804	20190	20343	18686	0.9%	1.6%	1.9%	0.8%	-8.1%
TLC	41860	43115	44040	44200	44120	43085	3.0%	2.1%	0.4%	-0.2%	-2.3%
ICT	61180	62611	63844	64390	64463	61771	2.3%	2.0%	0.9%	0.1%	-4.2%

Fonte: Assinform/Netconsulting

Dal punto di vista dell'offerta, il segmento IT maggiormente colpito dalla contrazione è quello hardware (-14.8%), mentre quello del Software ne risente in misura più contenuta (-3.6%). Per quest'ultimo, le riduzioni più elevate si osservano nei segmenti software di sistema e applicazioni (-4.6% e -4.1%, rispettivamente) mentre il middleware cala del 2.0%.

Tabella 2.3 Il mercato IT in Italia per segmento di offerta,2004-2008(milioni di euro)

	valori assoluti			variazioni	
	2007	2008	2009	2008/07	2009/08
Hardware	5733	5723	4874	-0.2%	-14.8%
Assistenza tecnica	815	795	755	-2.5%	-5.0%
Software	4325	4470	4307	3.4%	-3.6%
Servizi	9317	9355	8750	0.4%	-6.5%
Totale	20190	20343	18686	0.8%	-8.1%

Fonte: Assinform/Netconsulting

Anche se, nel complesso, si assiste ad un crollo delle vendite dei personal rispetto ad un anno fa (0.5% nel 2009 a fronte del 22.6% nel 2008), il mercato dei consumer mostra una tenuta, +5.7%. Le vendite sono sostenute esclusivamente da quelle dei portatili (+10%) che nel 2009 superano il 71% del fatturato totale, Tab.2.4.

Tabella 2.4 Vendita dei personal computers per segmento di mercato in Italia, 2004-2008 (migliaia di unità)

	valori assoluti						variazioni				
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
Mercato consumer	862	1092	1400	1695	2195	2320	26.7%	28.2%	21.1%	29.5%	5.7%
Mercato business	2758	3231	3579	3938	4710	4622	17.2%	14.1%	10.0%	19.6%	-1.9%
Totale	3620	4323	4979	5633	6905	6942	19.4%	15.2%	13.1%	22.6%	0.5%

Fonte: Assinform/Netconsulting

	valori assoluti						Variazioni				
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
Desktop	2018	2120	2255	2320	2210	1840	5.1%	6.4%	2.9%	-4.7%	-16.7%
Server	137	161	184	213	215	170	17.7%	14.1%	15.8%	0.9%	-20.9%
Portatili	1465	2042	2540	3100	4480	4932	39.4%	24.4%	22.0%	44.5%	10.1%
Totale	3620	4323	4979	5633	6905	6942	19.4%	15.2%	13.1%	22.6%	0.5%

Fonte Assinform/Netconsulting

Non inaspettatamente, nel 2009, l'andamento di tutti i servizi registra un segno negativo, Tab. 2.5. I servizi di outsourcing sono quelli che si riducono di meno (-3.4%).

Tabella 2.5 Andamento del mercato dei servizi in Italia, 2004-2009

	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
Sviluppo e manutenzione	-1.0%	-0.7%	-1.2%	-1.0%	-8.7%
Consulenza	0.8%	1.2%	1.2%	1.1%	-7.0%
System Integration	1.0%	1.2%	1.1%	1.1%	-6.8%
Outsourcing/FM	1.6%	2.2%	2.2%	2.4%	-3.5%
Education & training	-2.4%	-2.2%	-2.3%	-2.7%	-8.8%
Servizi di elaborazione	-2.8%	-3.0%	-2.3%	-3.1%	-9.3%
Sistemi embedded	0.2%	0.3%	1.6%	2.2%	-5.5%

Fonte Assinform/Netconsulting

Per il mercato delle telecomunicazioni nel 2009 si conferma la caduta della domanda di reti fisse (-2,4%) mentre quella di reti mobili segna un debole +0.3%, Tab. 2.6.

Tabella 2.6 Il mercato italiano dei Servizi TLC, 2004-2009 (in milioni di euro) (escluse infrastrutture)

	valori assoluti						variazioni				
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
Fisso	16200	16465	16310	16070	15770	15390	1.6%	-0.9%	-1.5%	-1.9%	-2.4%
Mobile	16650	17170	18040	18510	18760	18825	3.1%	5.1%	2.6%	1.4%	0.3%
Totale	32850	33635	34350	34580	34530	34215	3.0%	2.1%	0.7%	-0.1%	-0.9%

Fonte Assinform/Netconsulting

Con riferimento ai servizi di rete fissa, continuano a ridursi le componenti più mature, voce e trasmissione dati (per quest'ultima tuttavia, il calo -5.2% si attenua rispetto all'anno prima, -7.2%), Tab.2.7a. I servizi connessi ad Internet mostrano un segno positivo (+4.5%) anche se la crescita si dimezza rispetto al 2008. Un aumento, lievemente più apprezzabile di quello osservato nel 2008, si registra anche per i servizi ad alto valore aggiunto (VAS), +4.8%, superiore a quello rilevato per i servizi di rete mobile, +3.4%, Tab 2.7b.

Tabella 2.7a Il mercato italiano dei servizi di rete fissa, 2004-2009 (in milioni di euro)

	valori assoluti						variazioni				
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
VAS	2715	2745	2920	3030	3120	3270	1.0%	6.0%	3.8%	3.0%	4.8%
Internet	1975	2390	2570	2780	3100	3240	21.0%	8.0%	8.2%	11.5%	4.5%
Trasmissione Dati	1450	1380	1330	1250	1160	1100	-5.0%	-4.0%	-6.0%	-7.2%	-5.2%
Fonia rete fissa	10060	9950	9490	9010	8390	7780	-1.0%	-5.0%	-5.1%	-6.9%	-7.3%
Totale	16200	16465	16310	16070	15770	15390	1.6%	-0.9%	-1.5%	-1.9%	-2.4%

Fonte Assinform/Netconsulting

Tabella 2.7b Il mercato italiano dei servizi di rete mobile, 2005-2009 (in milioni di euro)

	valori assoluti					variazioni			
	2005	2006	2007	2008	2009	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
VAS mobile	3310	4110	4845	5230	5410	24.2%	17.9%	7.9%	3.4%
Fonia mobile	13860	13930	13665	13530	13415	0.5%	-1.9%	-1.0%	-0.8%
Totale	17170	18040	18510	18760	18825	5.1%	2.6%	1.4%	0.3%

Fonte Assinform/Netconsulting

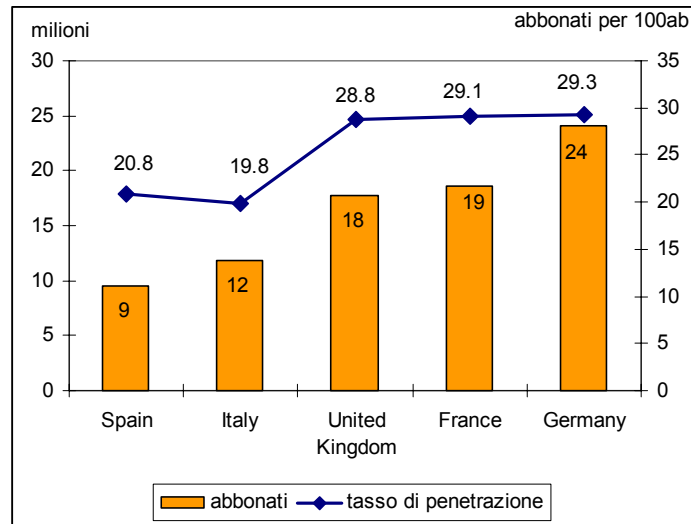
Con 12 milioni di abbonati alla banda larga, nel 2009 l'Italia rappresenta circa il 9% degli abbonati dei paesi OCSE in Europa. Pur continuando ad essere apprezzabilmente positivo nel 2009, l'aumento degli accessi a banda, + 9.2%, è stato più contenuto di quello registrato nel 2008 (+12.37%). Da segnalare, inoltre, che nel 2009 si assiste ad una variazione degli accessi in fibra ottica (5.4%) doppia rispetto a quella registrata nel 2008.

Tabella 2.8 Gli accessi a Banda Larga in Italia, 2004-2009 (migliaia)

	valori assoluti						Variazioni				
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08
Xdsl	4236	6480	8200	9778	11009	12030	52.9%	26.5%	19.2%	12.6%	9.3%
Fibra ottica	214	300	324	342	351	370	40.1%	8.0%	5.6%	2.6%	5.4%
Totale	4450	6780	8524	10120	11360	12400	52.4%	25.7%	18.7%	12.3%	9.2%

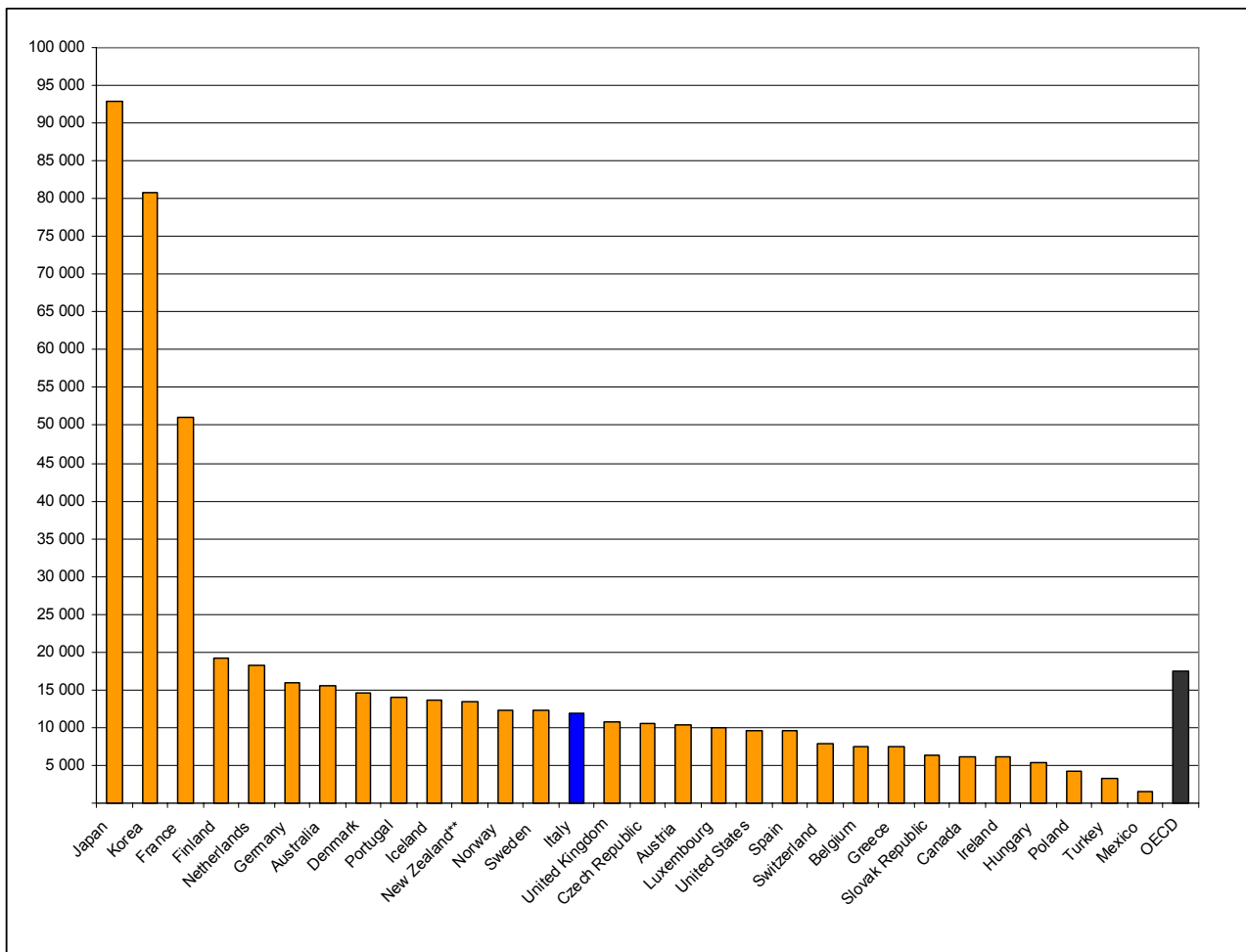
Fonte Assinform/Netconsulting

La posizione dell'Italia nella classifica dei paesi per tasso di penetrazione della banda larga rimane invariata rispetto al 2008. Come già evidenziato dalle considerazioni precedenti (vedi Fig.2.2b), il ritardo del Paese rispetto a molti paesi europei, Fig. 2.4a e 2.4b, continua ad essere significativo.



Fonte: OCSE

Figura 2.4a Abbonati alla banda larga e tassi di penetrazione in Italia e in alcuni paesi europei al 2009



Fonte: OCSE

Figura 2.4b Velocità massima (kbps) delle connessioni in banda larga offerta dagli operatori nell'ottobre 2008

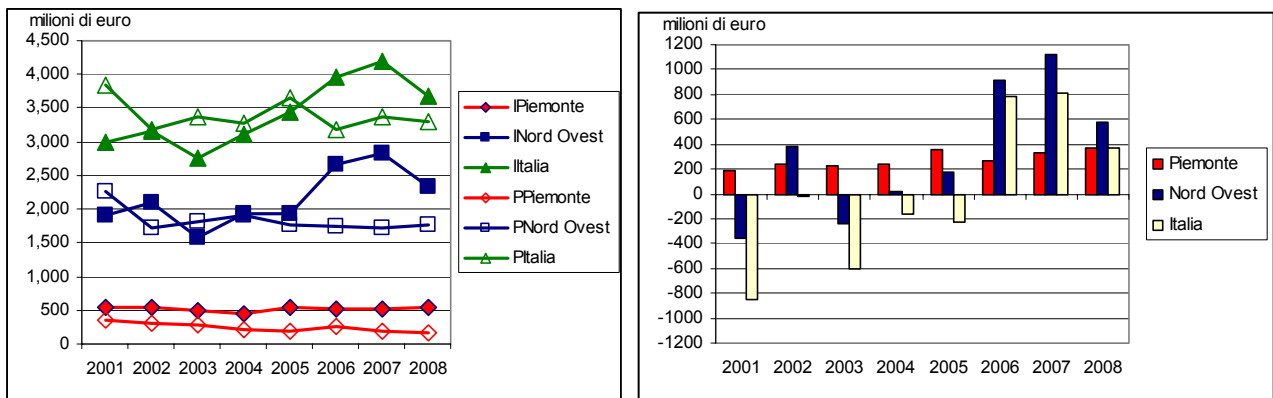
3. LE ICT E L'ECONOMIA PIEMONTESE

3.1 *La Bilancia dei Pagamenti della Tecnologia*

Registando l'andamento della componente immateriale legata alle tecnologie, gli scambi di servizi tecnologici rilevati dalla Bilancia dei Pagamenti della Tecnologia (BPT) rappresentano un complemento analitico da non trascurare nello studio degli scambi commerciali esteri dell'ICT Piemontese.

La BPT infatti registra gli incassi e i pagamenti riguardanti le transazioni con l'estero di tecnologia non incorporata in beni fisici (disembodied technology), nella forma di diritti di proprietà industriale ed intellettuale, come brevetti, licenze, marchi di fabbrica, know-how ed assistenza tecnica.

Nel 2008 si inverte l'andamento positivo registrato per il l'Italia e per il Nord-ovest dal 2006. Per queste aree infatti, tra il 2007 e il 2008 il saldo riduce di oltre il 40%. Per il Piemonte invece la situazione permane positiva e il saldo aumenta di circa il 10%.



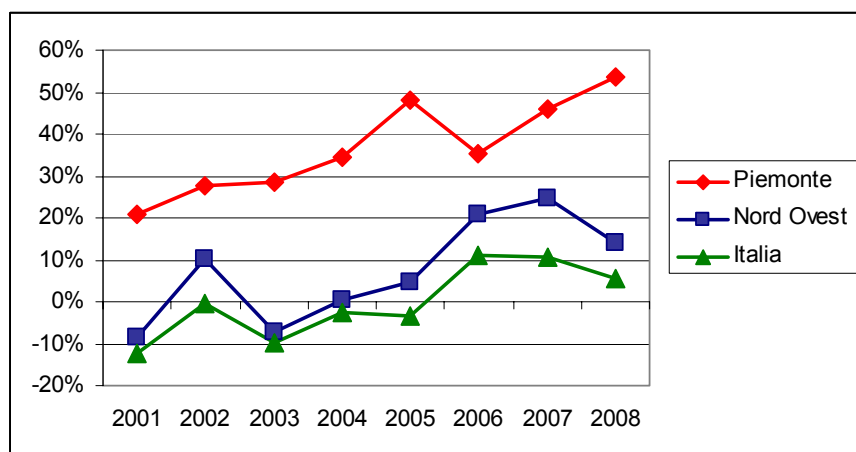
a) Incassi(I) e pagamenti (P)

b) Saldi

Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC

Figura 3.1 Incassi, Pagamenti e Saldi delle transazioni con l'estero di tecnologia per il Piemonte, il Nord-ovest e per l'Italia, 2001-2008

Tra il 2007 e il 2008, l'intensità dello scambio (rapporto tra saldo e somma fra incassi e pagamenti) per il Piemonte si rafforza ulteriormente, mentre per l'Italia e in particolare il Nord-Ovest si indebolisce, Fig. 3.2



Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC

Figura 3.2 Intensità degli scambi nelle transazioni con l'estero di tecnologia per il Piemonte, il Nord-ovest e l'Italia, 2001-2008

Aumentano in particolare gli incassi del Piemonte con i paesi extra UE (+15% circa, Tab. 3.1e), mentre si riducono rispetto al 2007 quelli con in paesi UE. Si intensificano soprattutto le transazioni con la

Cina, Fig.3.3. Per l'Italia invece gli incassi calano di circa il 12% e la diminuzione raggiunge il 19% con i paesi extra UE anche se il saldo con questi paesi rimane lievemente positivo, b.3.1e.

Da segnalare come nel 2008, il saldo del Piemonte delle transazioni con l'estero di tecnologia con i paesi extra UE raggiunga il 47%; nel 2006 era il 35%, Tab.3.1a, Tab.3.1c.

Tabella 3.1 Valore degli incassi dei pagamenti e del saldo delle transazioni con l'estero di tecnologia, per il Piemonte e l'Italia 2006-2008

a) anno 2006 (milioni di euro)

	Incassi		Pagamenti		Saldo	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
UE	310	2,346	133	2,277	177	69
Extra UE	210	1,615	117	904	94	711
Totale	520	3,960	250	3,181	271	780

b) anno 2007 (milioni di euro)

	Incassi		Pagamenti		Saldo	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
UE	342	2,320	148	2,292	194	27
Extra UE	187	1,872	48	1,083	139	789
Totale	529	4,192	196	3,375	333	817

c) anno 2008 (milioni di euro)

2008	Incassi		Pagamenti		Saldo	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
UE	314	2,164	119	2,325	195	-162
Extra UE	216	1,515	41	979	175	536
Totale	530	3,679	160	3,304	370	374

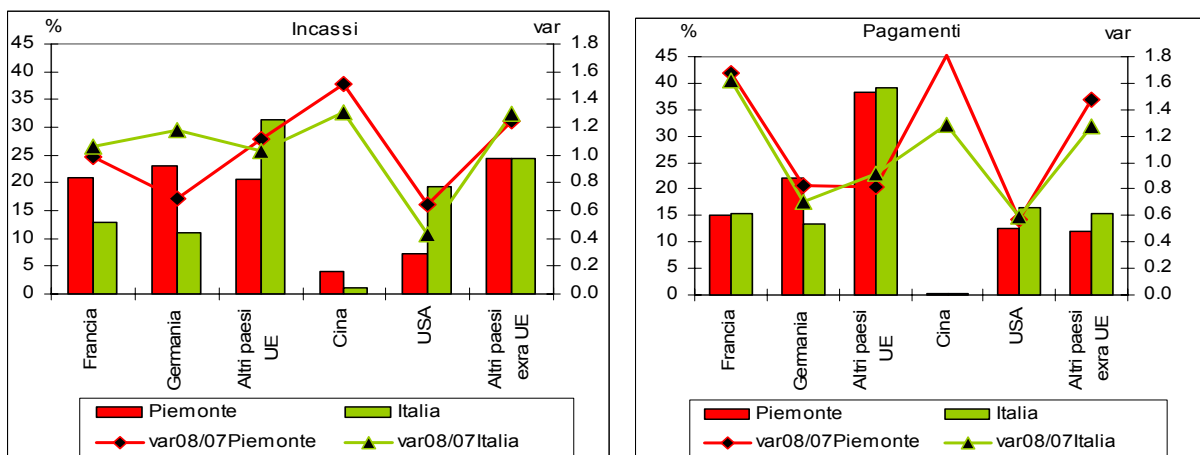
d) variazioni 2007/2006

	Incassi		Pagamenti		Saldo	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
UE	1.10	0.99	1.11	1.01	1.10	0.40
Extra UE	0.89	1.16	0.42	1.20	1.48	1.11
Totale	1.02	1.06	0.79	1.06	1.23	1.05

e) variazioni 2008/2007

	Incassi		Pagamenti		Saldo	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
UE	0.92	0.93	0.81	1.01	1.01	-5.89
Extra UE	1.15	0.81	0.84	0.90	1.26	0.68
Totale	1.00	0.88	0.82	0.98	1.11	0.46

Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC



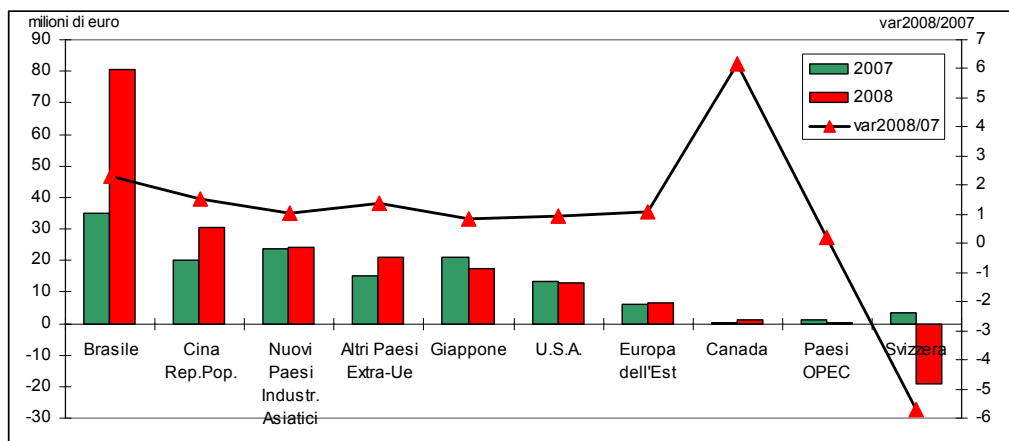
a) Incassi valori percentuali

b) Pagamenti valori percentuali

Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC

Figura 3.3 Incassi e pagamenti delle transazioni di tecnologia del Piemonte e dell'Italia con alcuni paesi dell'UE e dell'extra UE al 2008 e variazioni rispetto al 2007

Da segnalare come tra il 2007 ed il 2008, il saldo positivo del Piemonte si rafforzi con tutte le aree (i paesi) extra UE, ad eccezione che con la Svizzera. Particolarmente significativo risulta l'aumento del saldo con il Brasile, uno dei paesi per i quali il valore del saldo è più elevato (superiore a 10 milioni di euro).

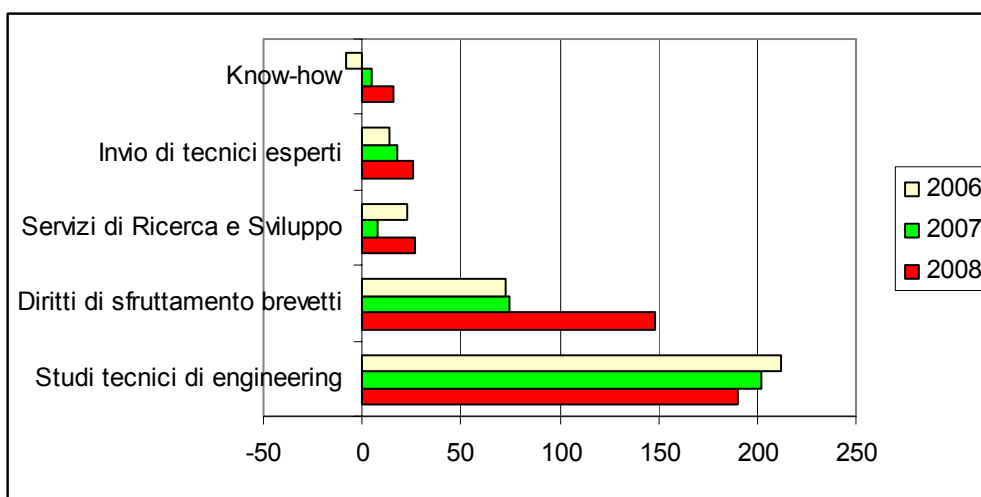


Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC

Figura 3.4 Saldo delle transazioni di tecnologia del Piemonte con le aree extra UE al 2008 e variazioni rispetto al 2007

Anche nel 2008, le voci che più contribuiscono all'andamento positivo della bilancia dei pagamenti piemontese sono rappresentate dagli studi tecnici di engineering, che tuttavia dal 2006 si riduce progressivamente, e dai diritti di sfruttamento dei brevetti, che nel 2008 raddoppia il valore del proprio saldo rispetto al 2007, Fig.3.5.

Da rilevare come, tra il 2007 e il 2008, il saldo relativo ai servizi Ricerca e Sviluppo quasi raddoppi, riportandosi al livello del 2006.



Fonte: elaborazione Osservatorio ICT del Piemonte su dati UIC

Figura 3.5 Prime 5 voci che compongono il saldo delle transazioni con l'estero di tecnologia del Piemonte al 2008 e confronto con il 2007 e il 2006

3.2 Le imprese ICT

Da alcuni anni la consistenza del settore ICT in Piemonte è sostanzialmente stabile, Tab.3.2. In lieve costante crescita dal 2005, nel 2009 si rileva una battuta di arresto. Non solo le Unità Locali (UL) nate si riducono rispetto al 2008, ma quelle cessate raddoppiano.. Nel 2009 le UL sono 13119 pari all'1.8% delle UL totali in Piemonte.

Tabella 3.2 Consistenza e variazioni delle Unità Locali totali e nel settore ICT in Piemonte, 2004-2009

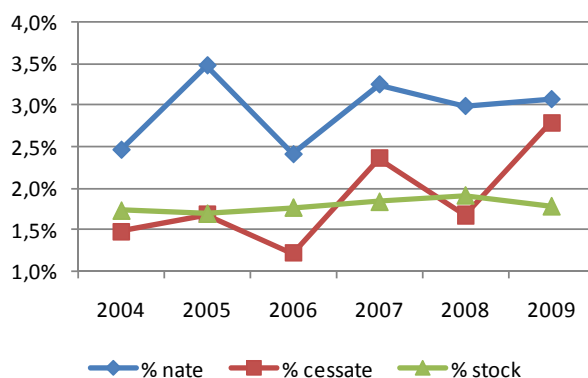
a) valori assoluti

	Nate		Cessate		Stock	
	Totali	ICT	Totali	ICT	Totali	ICT
2004	43674	1075	33451	496	692807	12019
2005	44067	1530	34556	583	702318	11936
2006	45766	1102	37573	458	710511	12580
2007	47127	1529	35144	828	722494	13281
2008	42114	1257	35494	594	729114	13944
2009	36318	1114	30939	863	734493	13119

b) variazioni su anno precedente

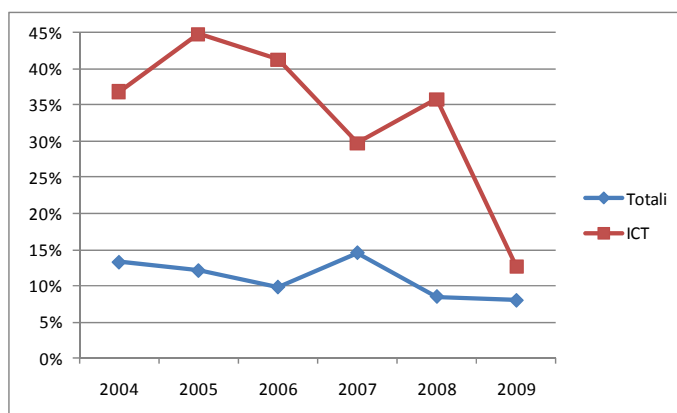
	Nate		Cessate		Stock	
	Totali	ICT	Totali	ICT	Totali	ICT
2004						
2005	1,01	1,42	1,03	1,18	1,01	0,99
2006	1,04	0,72	1,09	0,79	1,01	1,05
2007	1,03	1,39	0,94	1,81	1,02	1,06
2008	0,89	0,82	1,01	0,72	1,01	1,05
2009	0,86	0,89	0,87	1,45	1,01	0,94

incidenza delle UL ICT sulle UL totali



Fonte: elaborazione CSI su dati Regione Piemonte AAEP

Nel corso dell'ultimo anno, si assiste ad una caduta drastica del valore dell'indice di formazione di nuove UL nel settore, anche se esso si mantiene ancora di poco più elevato di quello regionale, Fig 3.6. Tale andamento riflette, da un diverso punto di vista, la crisi che ha investito il mercato ICT nel 2009 (si veda 2.).



Fonte: elaborazione CSI su dati Regione Piemonte AAEP

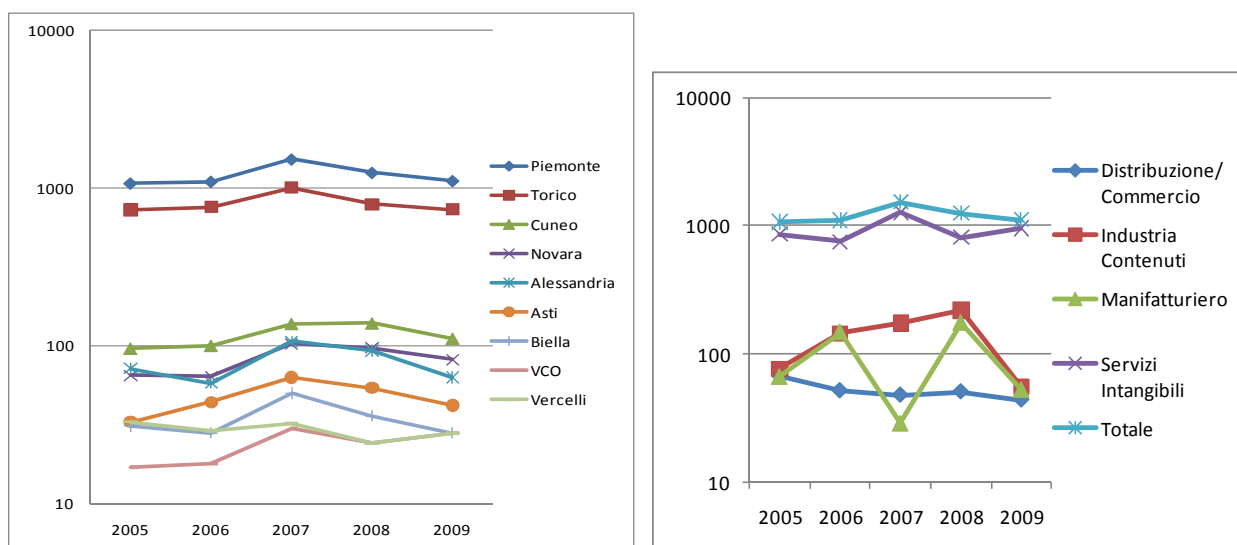
Figura 3.6 Valore dell'indice di intensità di formazione di nuove unità locali nel settore ICT e per il totale dei settori, 2004-2008 (*)

(*) L'indice è calcolato come rapporto tra la differenza tra UL nate e cessate e la somma di queste ultime

Esaminando l'andamento 2005-2009 della natalità delle UL a livello sub-regionale, si rileva fino al 2008, la buona performance della provincia di Cuneo, Fig. 3.7a. Da segnalare nel 2009, una crescita nelle province di Vercelli e del VCO, in controtendenza al calo generalizzato che si osserva nelle altre aree.

Se, poi, si ci si sofferma sull'andamento per layer, emerge fino al 2008, l'espansione del layer relativo all'industria dei contenuti e la contrazione di quello relativo all'industria e commercio.

Nel 2009, il primo subisce una caduta drastica, quasi analoga a quella che si verifica nel layer manifatturiero. Le UL nate nel layer relativo ai servizi intangibili crescono invece di circa il 18% rispetto al 2008.



a) Andamento nelle Province

b) Andamento per layer

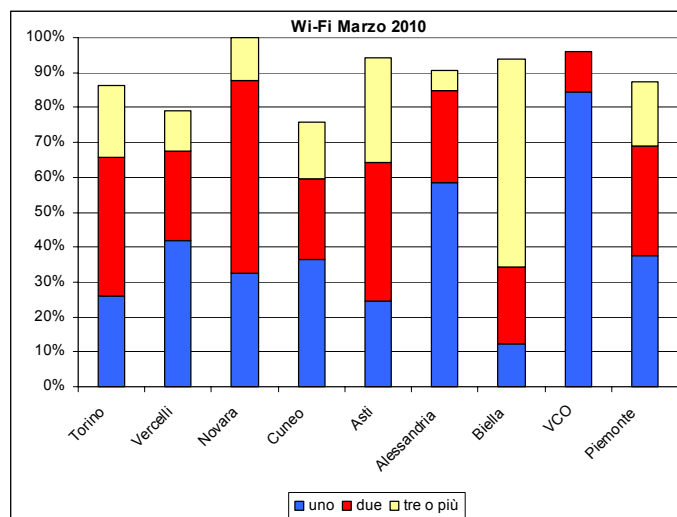
Fonte: elaborazione CSI su dati Regione Piemonte AAEP

Figura 3.7 UL nate nel settore ICT in Piemonte, 2005-2009

4. LA QUALITA' DELLA COPERTURA DELLA BANDA LARGA

Con il completamento del Programma Wi-Pie, tutti i comuni piemontesi⁵ dispongono di un accesso alla banda larga su rete fissa. Come già illustrato in altri lavori dell'Osservatorio, la realizzazione del Programma ha stimolato anche l'offerta di una serie di servizi di banda larga su rete alternativa (Wi-Fi e UMTS)

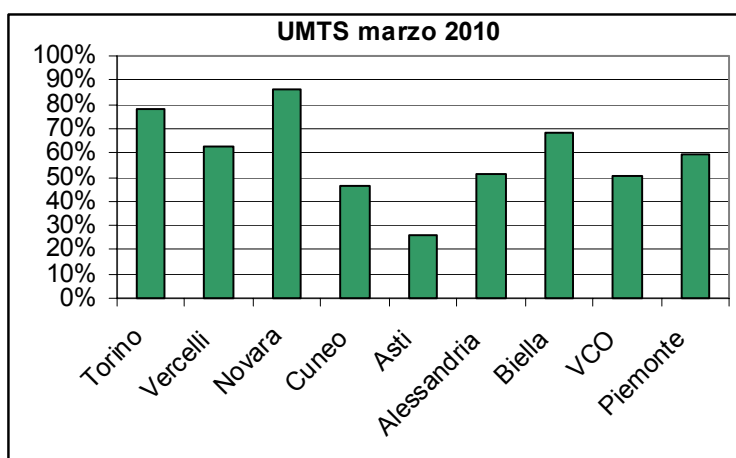
A marzo 2010, nell'87% dei comuni (valore appena di poco superiore a quello rilevato a dicembre 2009) esiste almeno un operatore Wi-fi che offre servizi di banda larga, Fig. 4.1. In circa il 47% ce ne sono più di due. Nella provincia di Biella, circa il 70% dei comuni ha almeno tre operatori. Il VCO è la provincia in cui la varietà di offerta (numero di operatori per comune) è più limitata: oltre l'80% ha solo un operatore.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 4.1 Copertura dei comuni per numero di operatori wi-fi presenti, nelle province e in Piemonte marzo 2010

Come già introdotto in 2., l'offerta di servizi di telecomunicazione su rete mobile è quella che negli ultimi anni si è sviluppata di più. In Piemonte, la copertura raggiunge circa il 60% dei comuni, anche se differenze apprezzabili esistono a livello sub regionale. Si passa infatti da valori prossimi o superiori all'80% nelle province di Novara e di Torino, a valori inferiori al 30% nelle provincia di Asti, Fig.4.2.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 4.2 Comuni coperti da servizi di telefonia mobile nelle province e in Piemonte, marzo 2010(*)

(*) Comuni totalmente e parzialmente coperti.

⁵ Con l'eccezione di una cinquantina di comuni situati in aree montane.

Che lo si veda dal lato dell'offerta, o da quello della domanda, lo sviluppo dei servizi di banda larga richiede oggi un'attenzione crescente alla qualità dell'accesso⁶.

Dal lato dell'offerta, in particolare, ciò significa non solo prendere in esame la varietà delle modalità di accesso (presenza di più operatori su rete fissa o alternativa), ma, anche, verificare la capacità effettiva di fornitura del sistema di reti (fisse e mobili), al fine di intervenire là dove, per la configurazione stessa del sistema (eccessiva distanza di un nodo recipiente da quello della centrale di fornitura del servizio o inadeguatezza dei dispositivi esistenti di erogazione del servizio) il livello di servizio è inadeguato. In questa direzione, alcune attività dell'Osservatorio sono oggi impegnate a verificare a livello sub comunale la situazione effettiva di copertura dei servizi di banda larga su rete fissa e alternativa.

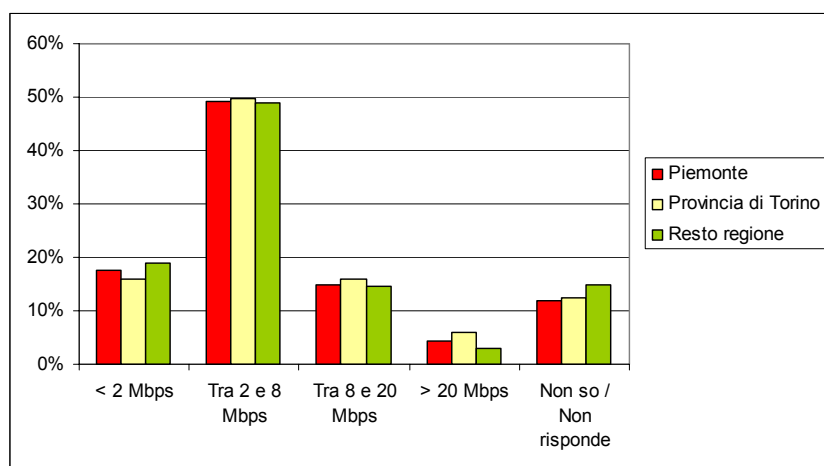
Dal lato della domanda, la considerazione della qualità dell'accesso comporta, ad esempio, una verifica del grado di corrispondenza tra la fornitura nominale offerta dagli operatori e quella effettivamente messa a disposizione agli utenti. Alcune domande dei questionari di indagine dell'Osservatorio ICT del 2009 sono state rivolte alle imprese ed ai cittadini per investigare questi aspetti.

Con riferimento alle imprese, si ricorda che, per quelle che utilizzano connessioni diverse da modem e ISDN; il 70% delle imprese ha una connessione Internet di velocità uguale o superiore a 2Mbps (valore sostanzialmente immutato rispetto al 2009), Fig.4.3. Tale percentuale raggiunge l'80% nella provincia di Torino e scende al 60% nel resto del territorio regionale.

Le imprese con connessioni ultra veloci (quelle superiori a 20Mbps) sono inferiori al 5%.

Mediamente per le imprese piemontesi, la velocità media in download è di 7 Mbps, quella in upload di 5, Fig.4.4. Se si confrontano con la velocità offerta dagli operatori (vedi, Fig.2.4b) tali valori risultano di circa il 20% inferiori al valore medio rilevato per l'Italia e circa la metà di quello per la media dei paesi OCSE (Fig. 2.4b). Rispetto alla velocità media offerta dagli operatori piemontesi lo scostamento risulta intorno al 10% (e lievemente più accentuato nel territorio esterno alla provincia metropolitana).

Entrando più nel dettaglio nella valutazione delle imprese, si rileva che circa il 19% riscontra una velocità inferiore a quella nominale (il valore sale al 23% per le imprese situate nell'area esterna alla provincia metropolitana), e circa il 13% dichiara di essere poco o per nulla soddisfatto della velocità disponibile.

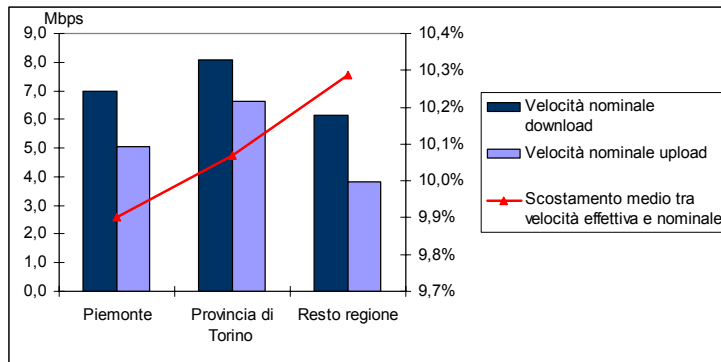


Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: imprese con connessione diversa da modem e ISDN.

Figura 4.3 Distribuzione delle imprese per velocità di connessione a Internet nella provincia di Torino, nel resto del territorio regionale e in Piemonte, 2009

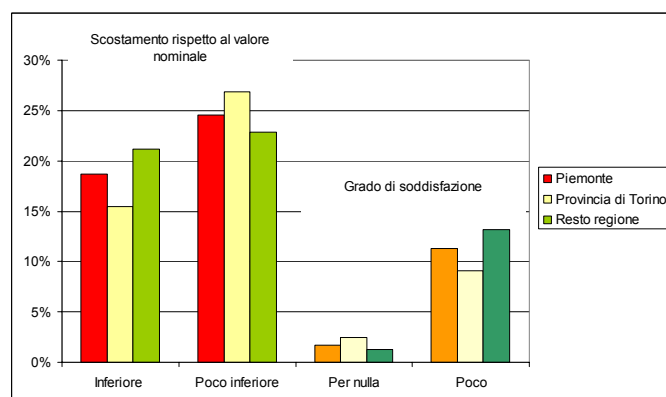
⁶ Il rapporto di Osservatorio sui profili provinciali, ad esempio, evidenzia chiaramente come, con riferimento alla diffusione dei servizi Internet nelle scuole, la disponibilità di livelli più elevati di servizio è correlata alla presenza di servizi più avanzati di banda larga esistente nel comune sede della scuola.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: imprese con connessione diversa da modem e ISDN.

Figura 4.4 Velocità nominali medie di connessione in download e upload e scostamento medio con le velocità effettive in Piemonte, nella provincia di Torino e nel resto del territorio regionale, 2009

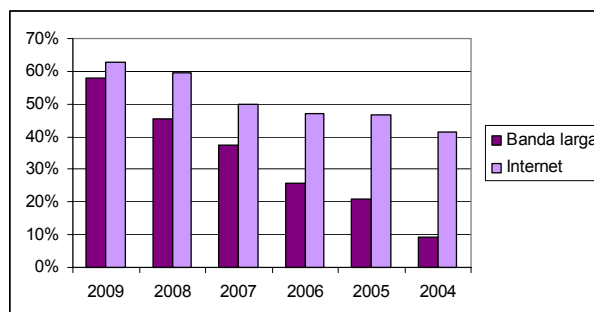


Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: imprese con connessione diversa da modem e ISDN.

Figura 4.5 Valutazione delle velocità di connessione da parte delle imprese in Piemonte nella provincia di Torino, nel resto del territorio regionale, 2009

Con riferimento ai cittadini, nel 2009, la percentuale di famiglie che dispone di una connessione ad Internet da casa raggiunge il 62,7% (un anno fa era il 59,5%). Fra queste, l'83% ha un accesso ADSL, il 2% in fibra ottica, il 6% usa il tradizionale modem a 56kbps e circa il 5% usa modalità di connessioni alternative (UMTS e Wi-fi). Inoltre, circa un quarto delle famiglie piemontesi (26%) dispone (anche) di una Internet-key, dispositivo che garantisce a qualunque membro della famiglia di potersi connettere ad Internet anche in luoghi diversi dalla propria abitazione.



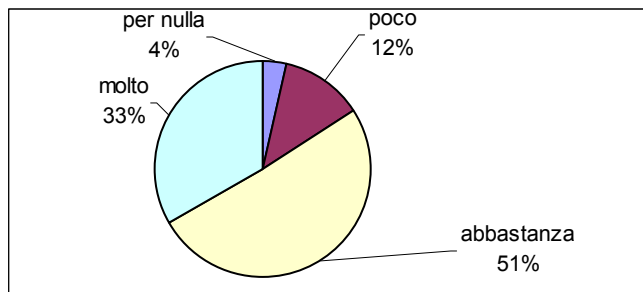
Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: famiglie piemontesi.

Figura 4.6 Famiglie con connessione a Internet e a banda larga, 2004-2009

Nel 2009, le famiglie che accedono ad Internet tramite banda larga sono il 57,7%, con una crescita di 13 punti percentuali, rispetto al 2008. Si tratta, come già segnalato in precedenza di un valore che allinea il Piemonte alla media europea.

Tra coloro che accedono ad Internet da casa, un terzo si dichiara molto soddisfatto della connessione utilizzata, ma circa il 16% esprime insoddisfazione, Fig.4.6.

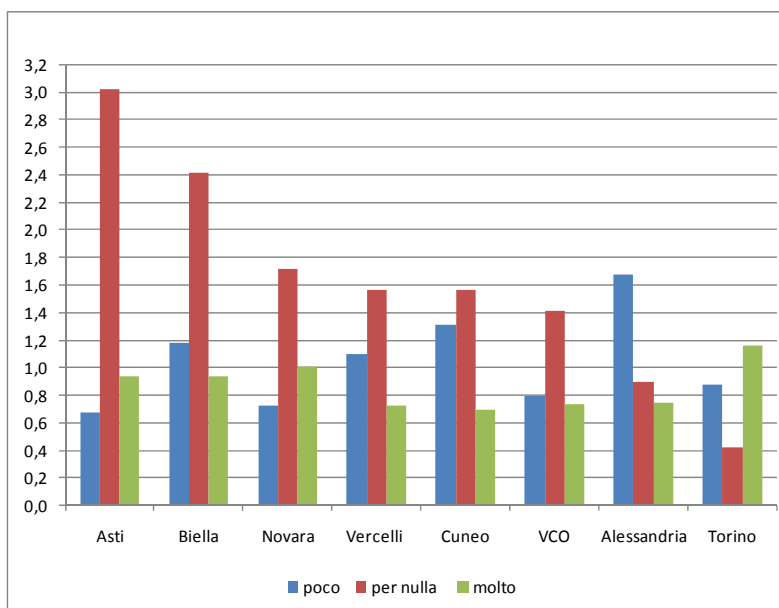


Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: cittadini piemontesi che usano internet da casa.

Figura 4.6 Grado di soddisfazione per la connessione ad Internet a casa, 2009

Se, però, si esaminano questi giudizi a livello sub regionale si rileva che tutte le province, ad eccezione di Alessandria e Torino, esprimono percentuali di insoddisfazione mediamente più elevate della media regionale (poco soddisfatti 12% e per nulla 4%). Nella provincia astigiana il livello di insoddisfazione è addirittura tre volte quello piemontese e nel biellese circa 2 volte e mezza. Solo nella provincia metropolitana e in quella novarese coloro che esprimono giudizi positivi risultano relativamente più numerosi della media regionale.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Base: cittadini piemontesi che usano internet da casa.

Figura 4.7 Valori indice del grado di soddisfazione per la connessione ad Internet a casa nelle province, 2009(*)

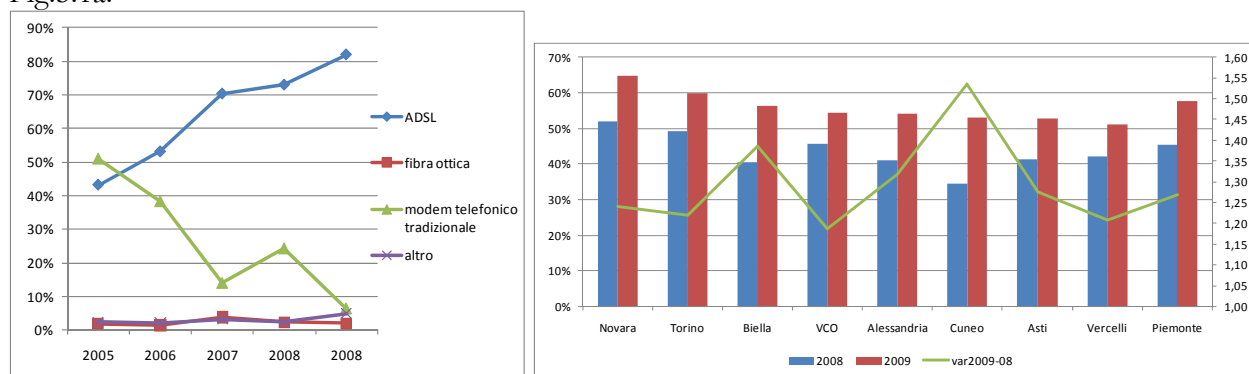
(*) I valori della media regionale sono: poco=12%, per nulla=4%, molto=33%. Province ordinate per valore decrescente del giudizio per nulla.

5. LA DIFFUSIONE DELLE ICT PRESSO I CITTADINI, LE IMPRESE E LA PA

5.1 Cittadini

Nel corso del 2009, si assiste ad un discreto aumento della diffusione di Internet presso le famiglie (i cittadini) piemontesi: la sua presenza raggiunge il 62,8% rispetto al 59,5% del 2008. I PC sono presenti nel 69% delle famiglie, un anno prima la percentuale era di poco inferiore (67,8%).

Particolarmente significativo è l'incremento degli accessi in banda larga (connessioni con fibra, con XDSL, e con UMTS) che crescono di 13 punti percentuali: da 45,5% nel 2008 a 57,8%, nel 2009. Fra le famiglie che hanno una connessione ad Internet, l'82% usa l'ADSL (un anno prima erano il 73%), Fig.5.1a.



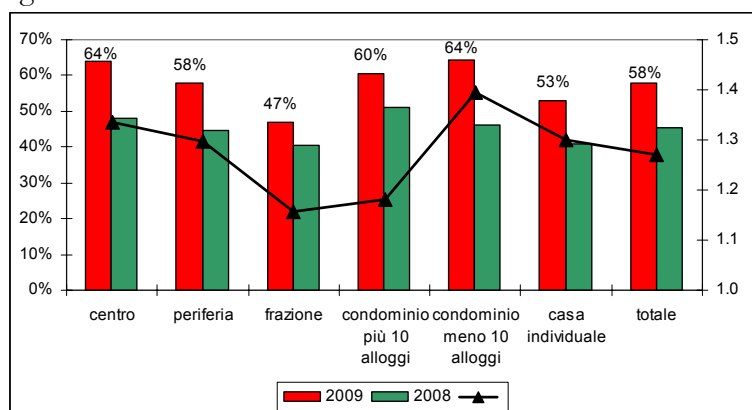
a) Tipo di connessione (base: famiglie con Internet) b) Connessione in banda larga (base: famiglie totali)
Nelle Province, 2008-2009

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.1 Distribuzione degli accessi ad Internet per tipo di connessione nelle famiglie piemontesi, 2005-2007

Con il 64% di famiglie che accedono alla banda larga, nel 2009 la provincia di Novara rimane in testa alle province piemontesi, seguita dalla provincia metropolitana e da Biella, Fig.5.1b. Quest'ultima con Cuneo sono le province dove tra il 2008 ed il 2009 l'accesso alla banda larga è cresciuto di più. Vercelli e il VCO, invece, sono le aree in cui la variazione è stata più modesta.

Anche nel 2009 la diffusione della banda larga è più elevata nelle zone più densamente popolate, tipicamente quelle centrali. Dal punto di vista della tipologia residenziale, tuttavia, l'aumento più significativo tra il 2008 e il 2009, si verifica per i condomini medio piccoli (con meno di 10 alloggi) e per le case individuali⁷, Fig.5.2.



Base: famiglie piemontesi

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

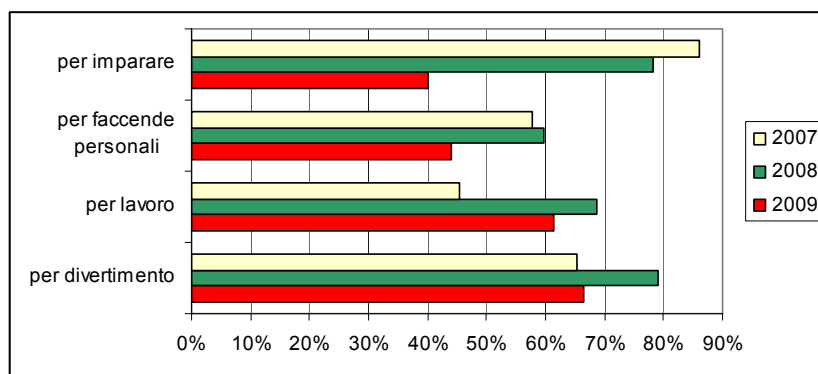
Figura 5.2 Accesso alla banda larga per tipologia residenziale in Piemonte, 2008-2009

⁷ E' ragionevole ritenere che la crescente disponibilità di servizi wi-fi anche in comuni meno densamente popolati possa aver contribuito a tale aumento.

Anche se la disponibilità di Internet continua ad aumentare, coloro che non ritengono necessario di avere un accesso alla rete non si riducono (sono i 2/3 dei non utilizzatori).

L'intensità di utilizzo della rete rimane invariata rispetto al 2008, anche se per certi aspetti pare subire una contrazione, probabile conseguenza della congiuntura economica negativa degli ultimi mesi.

Considerando i principali motivi di uso di Internet (per lavoro, per imparare, ecc.) si rileva una riduzione generalizzata, Fig. 5.3. L'uso per lavoro peraltro è quello che si riduce di meno.

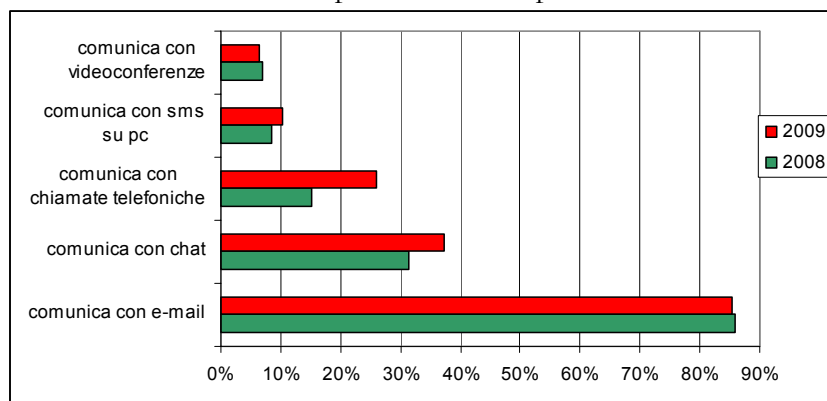


Base: utilizzatori di Internet

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.3 Principali motivi di utilizzazione di Internet, 2007-2009

La funzione comunicativa di Internet, tuttavia, non sembra risentire di tale situazione: aumentano infatti gli utenti di Internet che usano la rete per telefonare e per chattare.



Base: utilizzatori di Internet

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.4 Modalità di comunicazione tramite Internet, 2008-2009

Soffermando l'attenzione sulla variazione nelle percentuali di utilizzo di alcuni servizi, Tab.5.1, si rileva un andamento differenziato. Emerge, in particolare, la variazione positiva di coloro che accedono alla rete per trovare informazioni sanitarie (dal 56% nel 2008 al 60% nel 2009). Cresce, seppur lievemente, anche la percentuale di utenti che usano la rete per acquistare on-line o per l'on-line banking. Si riducono gli occupati che lavorano a distanza usando Internet (dal 10% nel 2008 all'8.5% nel 2009) e coloro che visitano il sito del proprio comune, anche se, per questi ultimi l'intensità di fruizione dei servizi mostra un aumento non disprezzabile, probabile conseguenza del miglioramento nell'erogazione dei servizi on-line avvenuto nell'ultimo anno (vedi par.5.3).

Nel complesso, nel corso del 2009 l'impatto positivo di Internet sulla vita quotidiana delle famiglie piemontesi si rafforza in diversi ambiti: nel lavoro, nel tempo libero e negli acquisti, Fig.5.5.

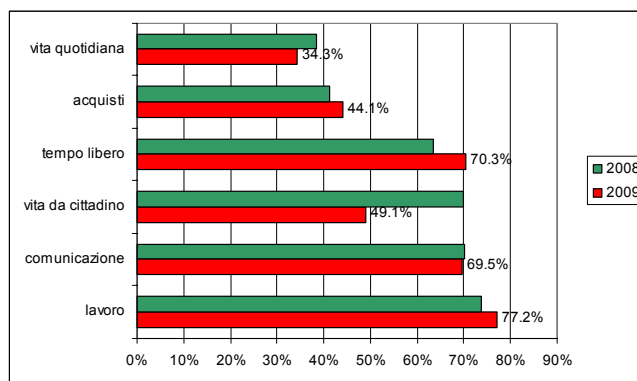
Tabella 5.1 Aliquote di utilizzo di alcuni servizi da parte degli utenti Internet in Piemonte, 2006-2009

	2006	2007	2008	2009
Informazioni sanitarie	30.6%	43.0%	56.0%	59.7%
Contatto con il medico	4.7%	10.7%	11.9%	4.0%
Acquisti on-line	28.9%	31.2%	41.4%	42.2%
On-line banking	18.7%	46.5%	39.0%	42.7%
Comunica con chat	13.1%	21.7%	31.4%	37.4%
Chiamate telefoniche su Internet	16.6%	25.3%	15.2%	25.9%
Lavoro fuori sede usando Internet(a)	3.5%	4.0%	10.0%	8.5%
Accesso al sito del proprio comune	41.3%	52.9%	68.3%	64.1%
Informazioni (b)	nd	46.9%	64.5%	92.5%
scaricare moduli (b)	nd	4.6%	13.7%	19.9%
compilare moduli (b)	nd	2.3%	7.0%	9.4%
pagamenti (b)	nd	1.2%	1.0%	2.2%

(a) Base : occupati

(b) Base: chi accede al sito del proprio comune

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte



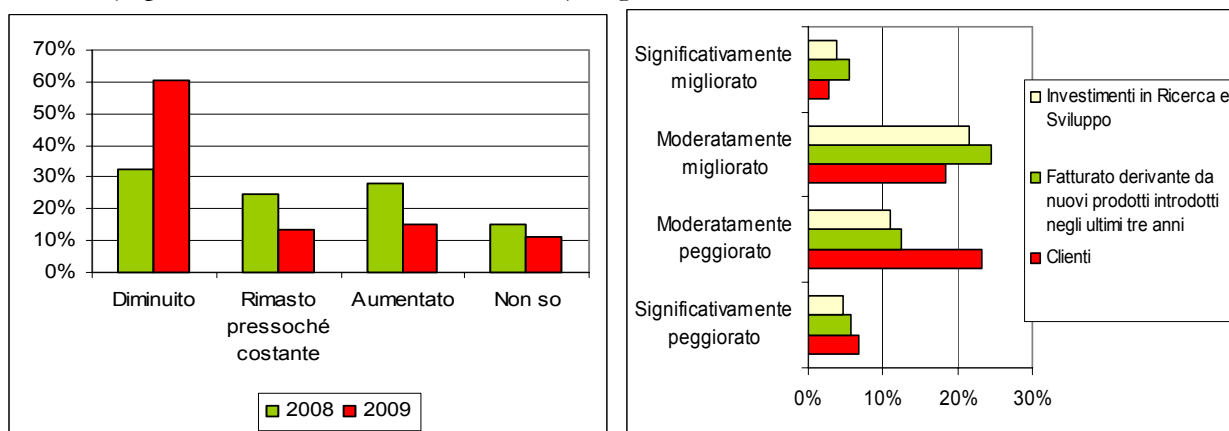
Base: utilizzatori di Internet

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.5 Cittadini che dichiarano che Internet ha un impatto positivo su alcuni aspetti della propria vita, 2008-2009

5.2 Le imprese

Le imprese piemontesi non si sono sottratte dalla crisi economica degli ultimi mesi. Il 60% denuncia una diminuzione del fatturato rispetto all'anno precedente, e circa il 30% una contrazione del proprio mercato (soprattutto in termini di clienti totali), Fig.5.6.



a) Andamento del fatturato rispetto all'anno precedente

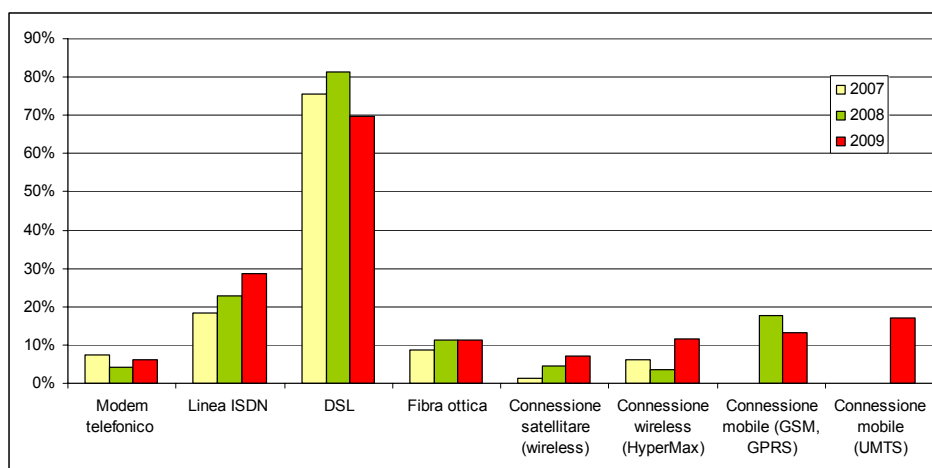
Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

b) Andamento di alcuni indicatori

Figura 5.6 Andamento del fatturato e di alcuni altri indicatori tra il 2008 e il 2009, per le imprese piemontesi per tipo di connessione tra il 2005 ed il 2007

La congiuntura negativa non ha favorito il processo di diffusione della banda larga che nel 2009 subisce una battuta di arresto. Le imprese con banda larga sono l'85% valore lievemente inferiore a quello rilevato lo scorso anno. In conseguenza anche dell'aumento dell'offerta dei servizi di banda larga da parte degli operatori di telecomunicazione nella regione (vedi par. 4), si amplia lievemente la varietà della tipologia di connessioni ad Internet utilizzate dalle imprese, Fig. 5.7.

Come già introdotto in 4, nel 2009, metà delle imprese hanno collegamenti con velocità tra 2 e 8Mbps, e meno del 5% utilizzano collegamenti molto veloci (superiori a 20Mbps) (vedi Fig. 4.3).



Base: imprese connesse ad Internet
Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.7 Distribuzione degli accessi ad Internet nelle imprese piemontesi per tipo di connessione, 2007-2009

La battuta di arresto nelle dinamiche di appropriazione delle ICT da parte delle imprese, è chiaramente evidenziata dal valore degli indicatori al 2009 mostrati nella Tab.5.2, la maggior parte dei quali segnala una variazione negativa rispetto al 2008.

Tabella 5.2 Andamento di alcuni indicatori ICT nelle imprese (con più di 10 addetti) in Piemonte, 2006-2009

					Variazioni		
	2006	2007	2008	2009	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008
Dipendenti impiegati nella manutenzione sistemi ICT	5.7%	6.4%	6.6%	7.2%	0.99	1.1	1.09
Dotazione di sito Web	81.6%	80.5%	88.4%	85.7%	0.99	1.1	0.97
Open source	22.9%	29.4%	32.8%	14.8%	1.28	1.12	0.45
Vendite on line	9.1%	9.8%	8.9%	8.2%	1.08	0.91	0.92
% del fatturato dell'anno precedente rappresentato da vendite on-line (a)	11.8%	19.8%	6.8%	13.5%	1.2	1.3	1.99
Acquisti on-line	33.5%	40.3%	52.5%	48.3%	1.2	1.3	0.92
Vendite on-line per ampliare il mercato in termini di fatturato (a)	49.5%	50.6%	40.4%	66.4%	1.02	0.8	1.64
sviluppo nuovi prodotti tramite Internet	8.3%	8.4%	27.9%	18.3%	1.01	3.32	0.66
Imprese i cui dipendenti possono lavorare a distanza usando collegamenti telematici	17.1%	24.1%	38.6%	33.1%	1.41	1.6	0.86
% media di dipendenti che lavorano a distanza	12.6%	10.0%	12.3%	11.1%	0.79	1.23	0.90
Interazioni con PA	66.8%	59.0%	56.5%	64.4%	0.88	0.96	1.14

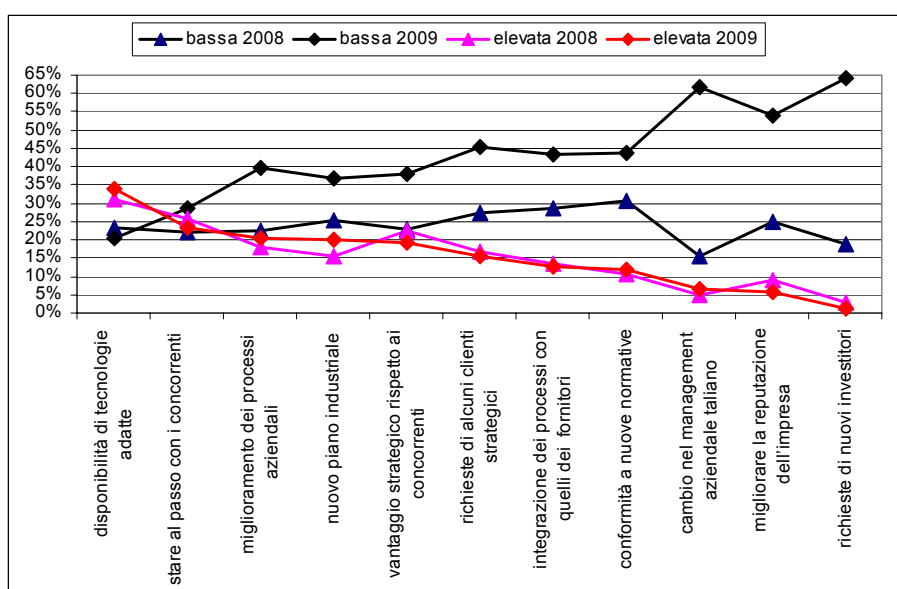
a) Base: imprese che vendono on-line,

b) Base: imprese che hanno visitato un sito della PA

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Ciò nondimeno, il ruolo delle ICT come componente dell'asset aziendale, si consolida. Ad esempio, come indicato nella tabella, si rileva un aumento nella presenza di dipendenti per la gestione dei sistemi ICT (da 6.6% nel 2008 a 7.2% nel 2009), nella percentuale del fatturato prodotto dalle vendite on-line (da 6.8% a 13.5%9, nell'uso della rete per ampliare il mercato e per interagire con la pubblica amministrazione. Con riferimento all'uso dei servizi di e-gov in particolare, il principale motivo di apprezzamento per l'85% delle imprese è il risparmio di tempo.

Nel corso dell'ultimo anno, circa il 25% delle imprese piemontesi ha ridotto le spese in ICT ed il 15% le ha aumentate (valori entrambi lievemente più elevati di quelli registrati lo scorso anno). Fra i fattori che più hanno influito sulle decisioni dell'impresa di effettuare investimenti ICT negli ultimi tre anni vi sono sia fattori legati ad 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, Fig. 5.8. Un aspetto che pare emergere dal confronto dei giudizi nel 2008 e nel 2009 è un aumento di scetticismo nel confronto dei fattori investigati: aumentano infatti coloro ritengono che quei fattori non abbiano un'influenza importante nell'orientare le decisioni di investimento nelle ICT.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.8 Importanza (bassa e elevata) di alcuni fattori nell'influenzare le decisioni di investimento in ICT delle imprese negli ultimi tre anni, 2008-2009 (*)

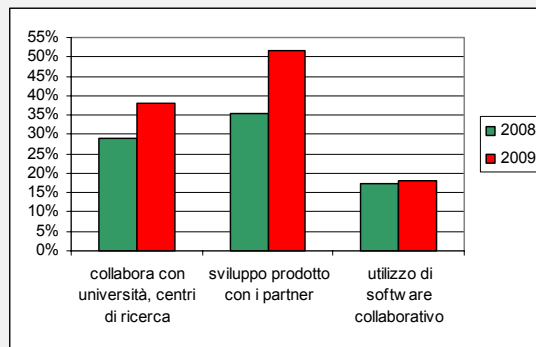
(*) Fattori ordinati per valore decrescente della valutazione elevata al 2009.

Le collaborazioni delle imprese piemontesi con università e centri di ricerca

Il clima economico sfavorevole di questi mesi non ha però scoraggiato le imprese nel ricercare stimoli ed opportunità per reagire ai problemi causati dalla crisi. L'aumento delle collaborazioni con università e centri di ricerca da un lato, e con i partner per sviluppare congiuntamente i prodotti, può ritenersi un indicatore di tale capacità reattiva delle imprese, Fig. 5.9.

Se poi si prendono in esame le attività oggetto di collaborazione si rileva che, Fig.5.11:

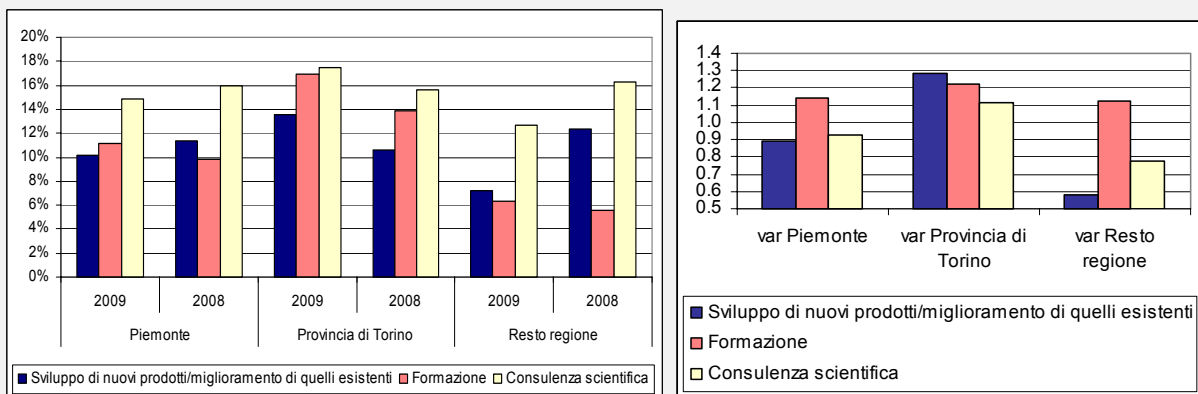
- la consulenza scientifica è la principale attività. Nel 2009, interessa il 14% delle imprese anche se il valore si è lievemente ridotto tra il 2008 e il 2009;
- la formazione è l'attività che è cresciuta di più nel corso dell'ultimo anno e in modo relativamente diffuso a livello sub regionale;
- le imprese localizzate nella provincia metropolitana sono quelle che hanno rafforzato maggiormente le collaborazioni, dal punto di vista della consulenza scientifica, della formazione e, in particolare, dello sviluppo di nuovi prodotti.



Base: tutte le imprese

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

Figura 5.9 Imprese che collaborano con università, centri di ricerca, che sviluppano congiuntamente prodotti con i partner e che utilizzano software collaborativi (tramite Internet), 2008-2009



a) Situazione al 2009 e al 2008

Base: tutte le imprese

Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte

b) Variazione 2009/2008.

Figura 5.10 Imprese che collaborano con università e centri di ricerca per lo sviluppo (miglioramento) di nuovi prodotti, per la formazione e la consulenza scientifica, in Piemonte, nella provincia di Torino e nel resto della Regione, 2008-2009

Un dato infine che meriterà un approfondimento nelle future indagini dell'Osservatorio riguarda il fatto che circa il 57% delle imprese dichiara che le istituzioni con le quali hanno collaborato appartengono al territorio piemontese: tale valore sale al 61% nella provincia metropolitana.

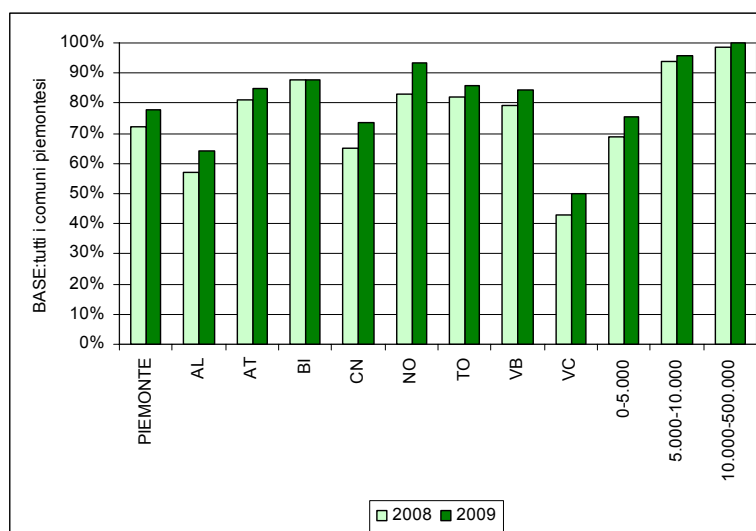
Questa indicazione unitamente al fatto che il territorio esterno all'area metropolitana, mostra una propensione alla collaborazione con l'università e con i centri di ricerca, meno elevata porta a interrogarsi sul ruolo che il backbone ed i nodi decentrati di Topix potrebbero avere nel favorire tale interscambio: operando direttamente attraverso i propri development program o migliorando le interconnessioni con i poli per il trasferimento scientifico recentemente istituiti dalla Regione.

5.3 La presenza on-line della PA piemontese

La nozione di sito WEB istituzionale è variata, nel corso degli ultimi anni, da una visione "centralizzata", volta a concentrare tutta l'offerta di servizi e informazioni in un unico punto di accesso (il "portale del cittadino"), ad una visione che valorizza i portali dei singoli Enti, non più intesi come mere vetrine, ma come fondamentale canale di accesso e fruizione dei servizi da parte degli utenti finali.

Nell'attuale panorama di razionalizzazione della spesa pubblica e prospettiva utente-centrica, la sfida al miglioramento dell'azione amministrativa si fa costantemente più forte. L'e-government resta lo strumento prioritario per re-inventare in una logica di maggiore efficacia ed efficienza il rapporto tra PA, imprese e cittadini ed altre amministrazioni.

Il Piemonte risponde con un aumento del 6% nella presenza on-line della PA locale: la percentuale di Comuni che dispongono di sito web ufficiale nel 2009 è il 77,9%, con differenze apprezzabili in termini di dimensione del Comune (quasi tutti i Comuni con più di 5.000 abitanti hanno un sito web ufficiale).



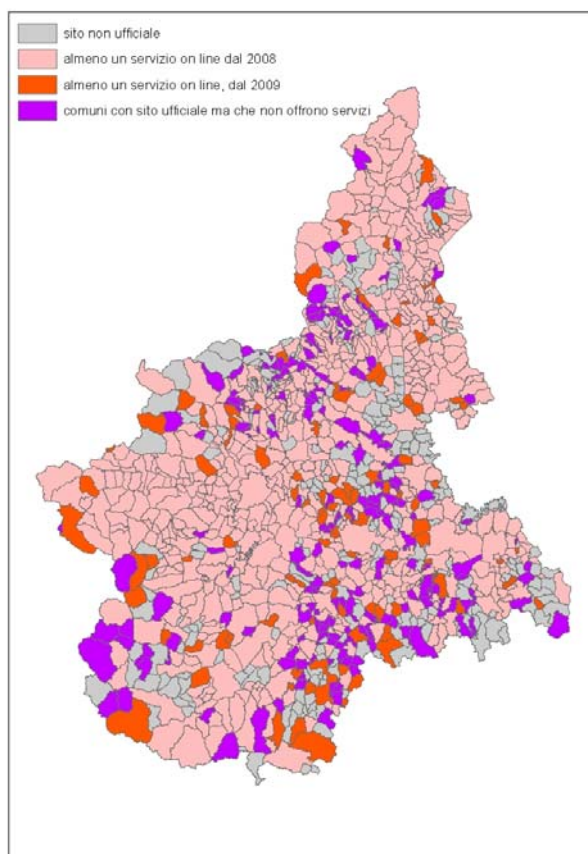
Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte - CRC Piemonte

Figura 5.12 - Comuni con sito ufficiale per Provincia e dimensione del Comune

Un miglioramento generale si nota anche nell'erogazione dei servizi on-line (il 62,1% dei Comuni eroga on-line almeno un servizio oggetto del paniere di indagine, a fronte del 55,7% del 2008), e in particolare nell'erogazione dei servizi transattivi: si è passati dal 9,5% di Comuni che dispongono di almeno un servizio transattivo nel proprio sito web istituzionale al 17,6%. Si tratta di servizi rivolti prevalentemente ai cittadini, il 17,2%, a fronte dell'1,1% di servizi rivolti alle imprese, e prevalentemente di servizi anagrafici (autocertificazione e carta d'identità).

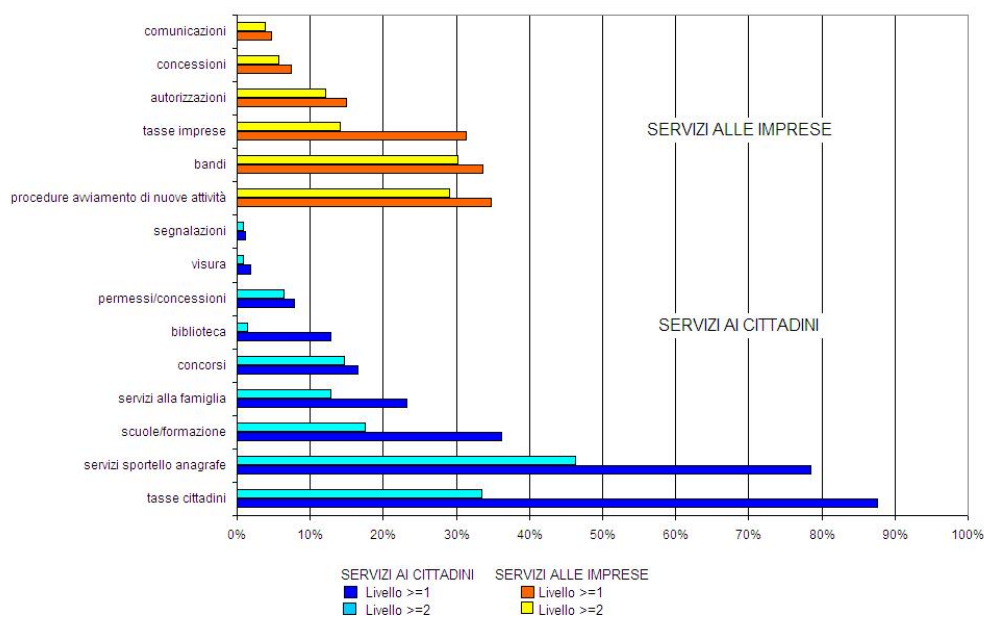
Solo 54 Comuni su 1206 prevedono qualche forma di autenticazione per l'accesso ai servizi. Di questi, solo 2 Comuni prevedono l'utilizzo di carte, mentre la maggior parte dei Comuni che utilizzano sistemi di autenticazione privilegiano l'accesso tramite codici.

L'offerta di servizi on-line da parte delle Forme Associate è debole, mentre risultati migliori si osservano nel caso di iniziative come "Comuni in rete" di Asti e il "Polo telematico biellese", o di portali di servizi come "Sistema Piemonte", che evidenziano significative crescite in termini di accessi da parte degli utenti.



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte - CRC Piemonte

Figura 5.13 Presenza di servizi on-line nei Comuni piemontesi



Fonte: Osservatorio ICT del Piemonte - CRC Piemonte

Figura 5.14 Diffusione dei servizi rilevati nei Comuni piemontesi: aggregazione in categorie

Il generale miglioramento della presenza on-line evidenziato dai dati della rilevazione 2009 rispecchia l'ingresso dei piccoli comuni nell'e-Government, grazie in particolare alla gestione associata dei servizi e degli stessi siti internet, intesi come veri e propri biglietti da visita dei territori. Dal bando lanciato dal CNIPA per la creazione dei Centri di Servizio Territoriale è emerso che i piccoli Comuni piemontesi

sono tra i più attivi d'Italia nel tentativo di offrire servizi tecnologicamente avanzati ai propri cittadini e imprese. All'iniziativa ha aderito il 93% circa dei Comuni con meno di 5 mila abitanti, contro una media nazionale del 60%. I Centri di Servizio Territoriale si sono già rivelati strumenti preziosi per contenere la spesa in ambiti economicamente rilevanti, consentendo al contempo di migliorare la qualità dei servizi offerti a cittadini e imprese. Il percorso evolutivo piemontese sembra, in conclusione, puntare oggi all'inclusione dei piccoli Comuni in un processo di innovazione diffusa di base, piuttosto che allo sviluppo di nuove soluzioni con livelli di transattività elevati.