

1. Introduzione

La finalità del presente Rapporto è di offrire un quadro delle dotazioni, dell'utilizzo delle ICT nella pubblica amministrazione italiana e del ricorso a servizi pubblici on-line da parte delle imprese e degli individui, fornendo elementi di confronto europeo, se resi possibili dalla disponibilità di dati affidabili.

Per quanto riguarda le amministrazioni centrali (PAC), i dati più recenti segnalano un forte aumento dell'impegno di spesa per l'acquisto di beni e servizi informatici; ciò ha determinato un aumento dell'incidenza delle PAC sul complesso del mercato nazionale delle ICT. La struttura della spesa tende a concentrarsi nell'acquisto di hardware e software di base e nel ricorso a servizi, ed aumenta il livello di copertura (rapporto tra personal computer desktop e dipendenti informatizzabili). Le attività per il funzionamento e il back office segnalano insufficienti risultati riguardo all'effettiva dematerializzazione dei documenti. Tutte le amministrazioni hanno almeno un sito istituzionale, ma solo poche hanno siti "accessibili" nel rispetto delle attuali normative.

Il quadro relativo alle amministrazioni locali (PAL) desumibile dai dati raccolti attraverso una specifica indagine statistica dell'Istat evidenzia una situazione di adeguatezza delle dotazioni tecnologiche, ma ritardi nell'adozione di tecnologie più avanzate e nell'uso più complesso di quelle di base. Soprattutto con riferimento alle soluzioni di e-government emerge una notevole eterogeneità tra le diverse amministrazioni, in gran parte imputabile al fattore dimensionale. La spesa per ICT è pari allo 0,6 per cento delle spese complessive delle PA locali prese in esame ed oltre un terzo delle amministrazioni locali utilizza soluzioni di tipo open source. Appare ancora modesta l'attenzione verso l'informatizzazione delle strutture di diretto contatto con l'utenza finale. Per quanto riguarda i siti web, in gran parte si tratta di "siti vetrina", con scarsi livelli di interattività.

Queste evidenze vengono confermate dall'analisi di ulteriori informazioni, relative ai servizi di e-government rilevati secondo la prospettiva dell'utente. Si tratta della disponibilità di 43 servizi on line per cittadini ed imprese, di competenza di comuni, province, regioni, Asl. Di questi, in media, solo 4 su 43 risultano pienamente transattivi, mentre poco meno della metà sono costituiti solamente da moduli scaricabili da consegnare allo sportello. Situazioni di eccellenza vengono registrate sia tra i comuni piccoli e medio-piccoli sia tra le realtà maggiori. Un'evidenza molto robusta è relativa all'impatto dei servizi offerti in modo "aggregato" a livello sovra-comunale, molto più elevato delle soluzioni sviluppate dai singoli Comuni. Complessivamente, si conferma un'enorme variabilità dei servizi disponibili per territorio, con realtà di eccellenza in un contesto di diffuso ritardo complessivo.

L'analisi comparata a livello europeo dell'utilizzo di servizi della PA da parte degli individui e delle imprese, basata sulle rilevazioni armonizzate europee condotte dall'Istat, mostra, per l'Italia, un'elevata propensione all'utilizzo da parte delle imprese dei siti web della PA per usufruire delle varie tipologie di servizi offerti on line. Dal punto di vista dinamico, tra il 2004 e il 2008 la posizione relativa dell'Italia migliora, con il raggiungimento del settimo posto

nella classifica EU27. Per quanto riguarda servizi pubblici on line a maggiore contenuto interattivo, la performance relativa dell'Italia è molto positiva, in particolare per lo svolgimento interamente on line delle procedure amministrative. Un aspetto critico è rappresentato dal fatto che le imprese di più piccole dimensioni risultano meno coinvolte, rispetto alle unità più grandi, nell'utilizzo di servizi pubblico on-line. Le differenze tra le diverse dimensioni aziendali per quanto riguarda l'utilizzo dei servizi offerti on line dalla PA crescono all'aumentare del livello di interazione del servizio. Tale effetto, pur essendo comune a tutti i paesi europei, risulta accentuato in Italia, dove si registra una forte distanza e quelle di maggiore dimensione. Un'analisi multidimensionale dei fattori che spiegano i comportamenti delle imprese nell'utilizzo dei servizi offerti on line dalla PA ha evidenziato che le imprese più grandi, più produttive, che hanno investito in nuove tecnologie (connessioni in banda larga, utilizzo intensivo di Internet dal lato della domanda e dell'offerta), quelle operanti in settori della manifattura tradizionale, nei servizi alle imprese, le localizzate nel Nord-ovest o nel Mezzogiorno, hanno una probabilità più elevata di accedere a servizi maggiormente interattivi.

Considerando il rapporto tra individui e pubblica amministrazione, si registra invece un netto ritardo del nostro Paese per quanto riguarda la diffusione di comportamenti di interazione on-line con la PA. In particolare, emerge un consistente *digital divide* derivante dal livello di istruzione anche per la semplice ricerca di informazioni sui siti della PA.

2. QUADRO INFORMATIVO NAZIONALE SULLE ICT NELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

2.1 L'ICT nella Pubblica Amministrazione centrale

Le informazioni riportate nel presente capitolo sono tratte dalla Relazione Annuale 2007 predisposta dal Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) sulla base del d.Lgs 39 del 1993 che individua la necessità di redigere *“una relazione che dia conto dell'attività svolta nell'anno precedente e dello stato dell'informatizzazione nelle amministrazioni, con particolare riferimento al livello di utilizzazione effettiva delle tecnologie e ai relativi costi e benefici”*.

Per l'anno 2007, la Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC è stata redatta sulla base delle informazioni trasmesse da 51 pubbliche amministrazioni, di cui 27 amministrazioni centrali dello Stato e 24 enti pubblici non economici, che costituiscono la totalità di quelle che hanno nominato, ai sensi del D.lgs 39/93, il responsabile dei sistemi informativi automatizzati.

La spesa per l'ICT nella PAC

L'impegno di spesa per l'acquisto di beni e servizi informatici nell'Amministrazione centrale nel 2007 è stato di 1.597 milioni di euro, con una riduzione in valore assoluto di circa 24 milioni di euro, pari all'1,5% della spesa, rispetto all'anno precedente. Nel 2008, invece, si è avuto un incremento di circa 113 milioni di euro, pari al 7,2% della spesa del 2007.

Per le amministrazioni centrali l'impegno di spesa nel 2007 è stato di 1.069 milioni di euro, con una diminuzione dell'2,1% rispetto al 2006. Nel 2008, invece, si è avuto un aumento del 8,5%.

Tabella 1 - Spesa esterna per l'informatica - Anni 2006 - 2008 (in migliaia di euro)

AMMINISTRAZIONI	Spesa			Variazione 2007 su 2006		Variazione 2008 su 2007	
	2006	2007	2008	Valore	%	Valore	%
Amministrazioni centrali	1.092.160	1.069.043	1.160.203	-23.117	-2,1%	91.160	8,5%
Enti	528.161	517.889	540.424	-10.272	-1,9%	22.535	4,4%
Totale	1.620.321	1.596.662	1.700.627	-33.389	-2,1%	113.695	7,2%

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Rispetto al mercato italiano dell'ICT, la spesa da parte dell'Amministrazione centrale rappresenta, sui 3 anni considerati, una quota che oscilla intorno all'8%.

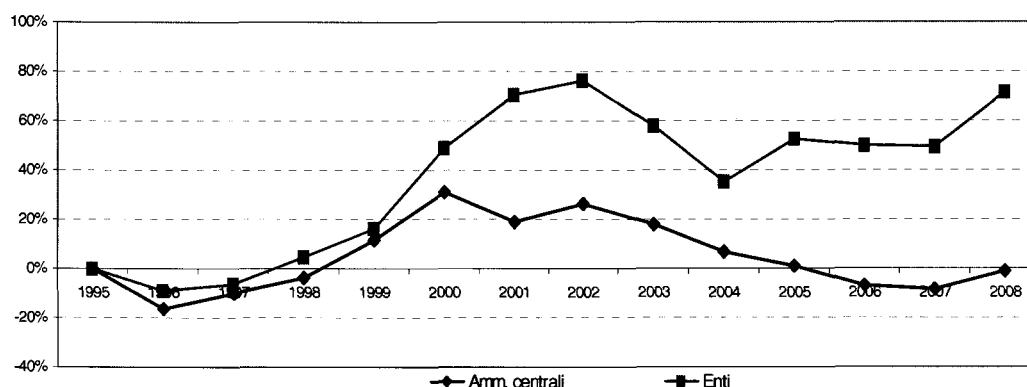
Tabella 2 Dati di sintesi su spesa ICT della PAC, mercato italiano ICT e PIL -
(dati in milioni di euro)

	2006	2007	2008
Mercato italiano ICT	19.804	20.190	20.343
Spesa ICT PAC	1.620	1.587	1.701
PIL	1.475.401	1.544.915	1.572.243
Mercato italiano ICT/PIL	1,34%	1,31%	1,29%
Spesa ICT PAC /PIL	0,11%	0,10%	0,11%
Spesa ICT PAC /Mercato Italiano ICT	8,18%	7,86%	8,36%

Fonte: ISTAT, CNIPA, Assinform

Si registra, nel tempo, una progressiva riduzione della spesa informatica soprattutto per i Ministeri, con valori assoluti, per questi ultimi, decisamente inferiori alla spesa del 1995.

Grafico 1 – Spesa per l'acquisizione di beni e servizi da destinare all'informatica per gli anni 1995-2008¹



Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Relativamente al confronto con la programmazione, si osserva che la spesa dichiarata a consuntivo per il 2007 è inferiore del 9% rispetto a quanto programmato dalle amministrazioni nel piano operativo annuale.

La spesa si concentra sulle grandi amministrazioni: nel 2007, 6 amministrazioni (Ministero Economia e finanze, che da solo rappresenta il 30% della spesa complessiva, Ministero della Giustizia, Ministero dell'Interno, l'INPS, l'INAIL e l'INPDAP) hanno impiegato il 67% della spesa informatica esterna (nel 2006 le stesse amministrazioni avevano impegnato il 62%).

¹ Sottinsieme di amministrazioni che rappresenta il 90% della spesa (ai dati non è stata applicato il deflatore PIL)

La tabella seguente mostra il confronto, fra il 2006 e il 2007, relativamente alla distribuzione delle amministrazioni all'interno di cinque classi di spesa informatica.

Tabella 3 - Numero di amministrazioni per classi di spesa esterna – Anni 2006 e 2007 (in migliaia di euro)

CLASSI DI SPESA (in milioni di euro)	2006			2007		
	Numero amm.ni	Spesa	% spesa	Numero amm.ni	Spesa	% spesa
0 - 5	21	33.600	2	24	39.167	2
5 - 50	17	303.095	19	15	286.627	18
50 - 100	7	482.432	30	8	542.668	34
100 - 200	6	801.194	49	5	728.200	46
Totale	51	1.620.321	100	52	1.596.662	100

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

La spesa per tipologia di acquisto

La tabella seguente mostra l'analisi della spesa per tipologia di prodotti e servizi acquisiti, triennio 2006-2008.

Tabella 4 - Spesa ICT per tipologia di bene acquistato (dati in migliaia di euro)

TIPO DI RISORSA	Totale			Var 2007/2006	Var 2008/2007
	2006	2007	2008		
Hardware e sw di base	432.479	372.330	392.388	-13,9%	5,4%
Software applicativo	433.237	461.483	422.276	6,5%	-8,5%
Reti	234.773	206.328	200.667	-12,1%	-2,7%
Servizi	296.154	328.251	350.906	10,8%	6,9%
Altro	223.678	218.540	268.887	-2,3%	23,0%
Totale beni e servizi	1.620.321	1.586.932	1.635.124	-2,1	3,0%

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Diminuisce costantemente la spesa destinata all'acquisto di apparati attivi e passivi e di servizi per la gestione delle reti, di telecomunicazione e di TLC (- 35 milioni di euro fra il 2006 ed il 2008), mentre torna a crescere, fra il 2007 ed il 2008, la spesa destinata all'acquisto, alla locazione, al leasing e alla manutenzione di hardware e software di base (+ 20 milioni di euro). In crescita costante, poi, la spesa destinata ad acquisire risorse per la gestione di servizi (+ 28 milioni di euro fra il 2006 ed il 2007, e + 22 milioni di euro fra il 2007 ed il 2008), dato che indica uno spostamento della spesa da acquisto di tecnologie ad acquisto di competenze.

La spesa per modalità di acquisto

L'affidamento "in house" dei contratti relativi all'ICT, cioè tramite le convenzioni che alcune amministrazioni hanno con le società di proprietà pubblica (SOGEL, ACI informatica, ICE IT) è significativo. Nel 2007, solo il 70,4% della spesa è

disponibile direttamente al mercato. Particolarmente evidente è l'affidamento in house nelle amministrazioni centrali, dove questa modalità ha rappresentato circa il 29,6% della spesa (27,4% nel 2006)².

Sempre nel 2007, la quota di spesa affidata a seguito di gara è leggermente aumentata rispetto all'anno precedente (dal 27,9% nel 2006 al 32,7% nel 2007). La procedura negoziata ha rappresentato il 24,8% della spesa (nel 2006 era il 27,9%). Infine, gli acquisti tramite convenzioni con Centrale acquisti e tramite le spese in economia hanno rappresentato circa il 12,9% (13,5% nel 2006).

Tabella 5 - Contratti per tipologia di acquisizione – Anni 2006 e 2007 (*distribuzione percentuale rispetto al valore economico*)

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE	Totale	
	2006	2007
Gara	31,1	32,7
Procedura negoziata	27,9	24,8
Convenzione Centrale acquisti	5,1	7,0
In economia	8,5	5,9
Affidamento in house (*)	27,4	29,6
Totale	100,0	100,0

(*) Amministrazione finanziaria, ACI e ICE

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Le infrastrutture tecnologiche

Quasi la totalità dei dipendenti delle amministrazioni centrali dispone ormai di almeno un personal computer.

In particolare, il numero di personal computer desktop in uso ai dipendenti registra una crescita continua negli anni 2006-2007. Aumenta anche il livello di copertura complessivo (rapporto tra personal computer desktop e dipendenti informatizzabili), passando dallo 0,88 nel 2006 allo 0,96 nel 2007. Al centro la diffusione è completa, mentre in periferia il livello di copertura si attesta allo 0,89, dato comunque in crescita sebbene non completo.

Aumentano il numero di postazioni di lavoro e il numero di sedi delle amministrazioni collegate in rete locale e in rete geografica. Quasi l'80% delle postazioni di lavoro sono ormai connesse in rete e più del 50% sono connesse in banda larga. Prosegue la migrazione dei servizi RUPA verso il Sistema Pubblico di Connettività (SPC): a dicembre 2007, su 55 amministrazioni centrali, 52 hanno stipulato un atto esecutivo e hanno avviato le attività per migrare i servizi RUPA utilizzati entro i termini previsti dal CAD (30 novembre 2007).

² Occorre tenere conto, però, che le società "in house", a loro volta, acquisiscono una certa parte dei beni e dei servizi di cui abbisognano dal mercato, il più delle volte attraverso procedure concorsuali.

Tabella 6 - Numero delle postazioni di lavoro, dei pc desktop e dei pc portatili – Anni 2006 e 2007

	2006	2007
Postazioni di lavoro	559.113	570.081
di cui PC desktop in uso ai dipendenti	487.393	494.042
di cui PC portatili in uso ai dipendenti	66.166	70.080

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Si conferma l'andamento decrescente della spesa per la rete e di un parallelo aumento della banda disponibile, come mostra la tabella seguente.

Tabella 7 - Ampiezza di banda (Gbps) RUPA e SPC disponibile e spesa - Anni 1999 – 2007 (milioni di euro)

DESCRIZIONE	Pre RUPA	RUPA								RUPA/ SPC
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ampiezza di banda disponibile (Gbps)	0,69	1,69	2,27	2,94	5	9	13,8	43	52,7	70
Spesa amm.ni (in mln di euro)	77	83	84	94	95	103	120	107	95	80,5

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Quanto ai sistemi tecnologici, la scarsa disponibilità di fondi fa prevalere la gestione dei sistemi esistenti agli investimenti in innovazione e sviluppo: i sistemi rimangono sostanzialmente invariati, anche se alcune amministrazioni hanno avviato processi di razionalizzazione delle risorse informatiche.

In ambito applicativo, è ancora marginale il ricorso al riuso di soluzioni sviluppate da altre amministrazioni, mentre cresce l'adozione di soluzioni open source. Infatti, nel 2007 hanno dichiarato il ricorso a soluzioni open source 41 amministrazioni (circa l'80% del totale). Il dato mostra una crescita significativa rispetto al 2006 (quando il 72% dichiarava di ricorrere all'open source). Inoltre appare significativo il ricorso al mercato dei fornitori di servizi open source, sono 31 le amministrazioni che si sono rivolte a fornitori esterni per servizi di open source.

Sul fronte della sicurezza logica le amministrazioni confermano l'interesse e l'attenzione, ma il livello di sicurezza dei servizi, anche se in crescita, risulta ancora globalmente insufficiente. Al riguardo si segnalano differenze assai significative tra le amministrazioni più piccole, carenti di un'adeguata organizzazione per la sicurezza, e amministrazioni medie e grandi, più sicure.

Le attività per il funzionamento e il back office

Le amministrazioni sono state indirizzate alla realizzazione di applicazioni e servizi nel settore della dematerializzazione e della gestione dei flussi documentali: se da un lato si rileva un crescente impiego del protocollo informatico, il cui tasso di diffusione può dirsi significativo (circa l'85% delle

amministrazioni lo utilizza), dall'altro le amministrazioni sono riuscite a diffondere soltanto il nucleo minimo del protocollo (la semplice marcatura informatizzata dei documenti, l'acquisizione dell'immagine e poco di più), con insufficienti risultati riguardo all'effettiva dematerializzazione dei documenti.

Infatti, su circa 298 milioni di documenti complessivamente protocollati (in ingresso o in uscita, in modo tradizionale o tramite protocollo informatizzato) dalla PA centrale nel 2007, il numero dei documenti protocollati elettronicamente ammonta a circa 151 milioni (il tasso medio di digitalizzazione dei documenti protocollati è dunque stato pari al 50,6%) e il numero dei documenti archiviati elettronicamente è di circa 67 milioni (il tasso medio di digitalizzazione dei documenti archiviati è stato pari al 22,3%).

La tabella seguente suddivide le amministrazioni per classi di utilizzo dei sistemi di protocollo e archiviazione informatica.

Tabella 8 - Distribuzione delle amministrazioni per utilizzo dei sistemi di protocollo e archiviazione informatica – Anno 2007

	Nessuna gestione elettronica	Fino al 20%	20% - 40%	40% - 60%	60% - 80%	80% - 100%	Totale
Utilizzo del protocollo informatico							
n. amm.ni	8	4	5	5	4	25	51
% amm.ni	15,7%	7,8%	9,8%	9,8%	7,8%	49,0%	100,0%
Utilizzo dell'archiviazione informatica							
n. amm.ni	23	12	4	2	4	6	51
% amm.ni	45,1%	23,5%	7,8%	3,9%	7,8%	11,8%	100,0%

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Alla fine del 2007, solamente 25 amministrazioni (pari al 49 % del totale) hanno registrato elettronicamente la quasi totalità dei documenti gestiti, mentre il 15,7% delle amministrazioni non ne registra alcuno. Resta marginale l'utilizzo dell'archiviazione informatica, solo il 12% delle amministrazioni archivia informaticamente la quasi totalità dei documenti, mentre oltre il 45% non ha attivato alcuna gestione elettronica dei documenti. Assai marginale è poi l'utilizzo di sistemi di gestione del workflow.

Cresce l'uso della posta elettronica per le comunicazioni interne e soprattutto per gli scambi informali, mentre rimane prevalente l'utilizzo della carta per gli atti ufficiali. Nel 2007 il numero di messaggi elettronici scambiati all'esterno delle amministrazioni è stato di circa 830 milioni (+65,2% rispetto al 2006), mentre quelli interni sono stati circa 438 milioni (+1,8% rispetto al 2006). Inoltre, la percentuale di dipendenti informatizzabili dotati di una casella di posta risulta essere oramai oltre il 100% (89% nel 2006).

Resta ancora marginale l'utilizzo della posta elettronica certificata: a fine 2008, il numero totale di caselle di PEC attive nella PA centrale è stato pari a 6.069 (4.278 nel 2007) mentre sono risultati circa 29 milioni i messaggi di PEC scambiati con l'esterno delle amministrazioni (26,2 milioni a fine 2007).

Quanto alle applicazioni gestionali a supporto del funzionamento, tutte le amministrazioni sono dotate dei sistemi per la contabilità finanziaria ed economica o per la gestione del personale, mentre è carente l'utilizzo di sistemi strutturati per il controllo di gestione o di valutazione dell'azione amministrativa. Sul fronte della dematerializzazione dei documenti di auto-organizzazione, si sta ultimando la diffusione del cedolino stipendiale elettronico negli uffici centrali e periferici delle amministrazioni dello Stato. Resta ancora limitata l'adozione di sistemi di gestione della conoscenza (KMS), elemento che denota una scarsa consapevolezza del valore rappresentato dalla conoscenza, dalle competenze e dalle informazioni (strutturate e non) acquisite nell'ambito dei procedimenti amministrativi e detenute dalle amministrazioni stesse. Diminuisce anche il ricorso all'*e-learning*.

Il patrimonio applicativo della PAC mostra dei valori di tutto rispetto: circa 810mila KLOC e circa 2 milioni di punti funzione, con un incremento complessivo del 3,2% fra il 2006 ed il 2007, mentre il patrimonio informativo (in termini di banche dati) ammonta attualmente a circa 360 terabyte. Per quanto riguarda l'interoperabilità tra banche dati e servizi pubblici, si registra un incremento del numero di basi di dati della PAC accessibile dall'esterno (quasi il 50%), ma si conferma anche l'esistenza di una domanda elevata ancora inevasa di interoperabilità.

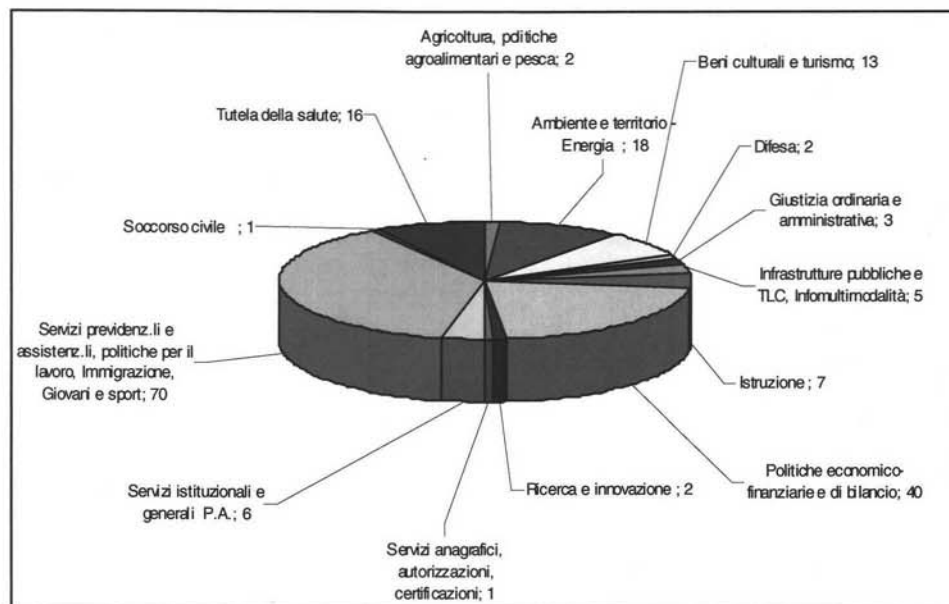
I servizi in rete

I siti web si confermano come uno strumento di innovazione e di comunicazione con l'utenza ormai consolidato, il cui utilizzo è in crescita da parte dell'utenza, ma del quale non si sfruttano appieno le potenzialità. Tutte le amministrazioni hanno almeno un sito istituzionale, ma solo alcune di questi offrono quel complesso di informazioni e servizi, previsti dal Codice dell'Amministrazione Digitale come base per l'esercizio dei diritti di "cittadinanza digitale" e del diritto di partecipazione al procedimento amministrativo. Inoltre, solo poche amministrazioni hanno siti "accessibili" nel rispetto delle attuali normative.

L'interesse da parte dei cittadini verso i siti della PAC è molto elevato: nel 2007 i cittadini hanno visitato 370.000 volte un sito della PA centrale, navigando su più di 3,5 milioni di pagine.

Aumenta il ricorso ai servizi in rete da parte dell'utenza, soprattutto da parte delle imprese e più limitatamente per i cittadini. Si conferma un importante ruolo degli intermediari (CAF, Consulenti, professionisti, ecc.) come terminali di prossimità sul territorio. Inoltre, migliora la qualità dei servizi esistenti, in particolare quelli fiscali e previdenziali.

In generale, i servizi on line appaiono concentrati in alcuni bacini di utenza che, tipicamente, raggruppano quei servizi che per primi hanno visto l'affiancarsi dello "sportello virtuale" al canale tradizionale: dei 186 servizi on line censiti nel 2007, infatti, 70 (pari al 38% del totale) riguardano il bacino dei "servizi previdenziali e politiche per il lavoro e 40 (pari al 21,5% del totale) riguardano il bacino delle "politiche economico-finanziarie e di bilancio".

Grafico 2 - Servizi on line per bacino d'utenza (in percentuale) – Anno 2007

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Poco diffusi, per contro, i servizi nel bacino di utenza del Soccorso Civile, della Difesa e della Agricoltura. Come poteva attendersi, nei bacini dove i servizi sono più numerosi e più consolidati, e dove ovviamente l'utenza è più numerosa, sono censiti i servizi più evoluti, con modalità di interazione 4 e 5, e quindi con interazione più complessa e completa con l'utente finale. In tali bacini, inoltre, è presente una più variegata disponibilità di modalità di autenticazione che, oltre ad agevolare l'utenza, garantisce sicurezza nella gestione del servizio. Spesso è proprio la modalità di accesso al servizio che segna il successo o meno del servizio on line.

Infine, è da segnalare che i bacini delle politiche previdenziali e del lavoro e quello delle politiche economiche e di bilancio, che vedono la presenza più massiccia dei sistemi di pagamento on line verso la PA, e il numero più consistente di servizi gestiti dall'intermediario; probabilmente, è proprio la presenza dell'intermediario, tecnologicamente più evoluto del privato cittadino, a garantire il successo di queste due classi di servizi e la conseguente crescente disponibilità ed estensione funzionale.

Tabella 9 - Servizi on line per bacino d'utenza (numerosità) – Anno 2007 (*)

BACINI DI UTENZA	Livello di interazione			Totale
	3	4	5	
Agricoltura, politiche agroalimentari e pesca	2	-	-	2
Ambiente e territorio - Energia	10	8	-	18
Beni culturali e turismo	13	-	-	13
Difesa	2	-	-	2
Giustizia ordinaria e amministrativa	2	1	-	3
Infrastrutture pubbliche e TLC, Info-multimodalità	4	1	-	5
Istruzione	6	1	-	7
Politiche economico-finanziarie e di bilancio	32	8	-	40
Ricerca e innovazione	2	-	-	2
Servizi anagrafici, autorizzazioni, certificazioni	1	-	-	1
Servizi istituzionali e generali PA	5	1	-	6
Servizi previdenz.li e assistenz.li, politiche per il lavoro, immigrazione, giovani e sport	67	2	1	70
Soccorso civile	1	-	-	1
Tutela della salute	5	11	-	16
Totale	152	33	1	186

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

(*) Nella tabella si riportano i soli servizi di livello 3, 4 e 5 che presentano un maggior grado di interazione con l'utenza.

Semplicità nei sistemi di accesso e semplicità di utilizzo da parte dell'utenza sono elementi sui quali le amministrazioni devono ancora lavorare in modo da ridurre le attuali barriere alla diffusione dei servizi.

L'autenticazione per l'accesso ai servizi, proposta in modalità differenti dalle varie amministrazioni, diventa spesso un limite nel loro utilizzo da parte dell'utente finale. Aumentano le CNS (Carta Nazionale dei Servizi) e le firme digitali (3,5 milioni di firme in uso nel 2007), ma l'utilizzo resta circoscritto per lo più ai professionisti. Si consolida il ricorso ai contact center, visto come canale di comunicazione con l'amministrazione particolarmente apprezzato dai cittadini.

Il personale addetto all'ICT

Complessivamente le amministrazioni centrali impiegano nel settore informatico circa 14.200 persone FTE, pari al 4,5% dei dipendenti, con una riduzione lieve ma costante dal 2006, dovuta però probabilmente alla generale riduzione dei dipendenti pubblici.

Cresce, invece, a causa del basso livello di turn over del personale, l'età media degli addetti ICT, che passa da 36 anni nel 2006 a 40 anni nel 2007 a 41,1 anni nel 2008.

Aumenta il tempo impiegato nella formazione del personale addetto all'ICT: nel 2007 rappresenta lo 0,6% del tempo disponibile e nel 2008 arriva al 2,5%.

La distribuzione percentuale del personale per tipologia di attività, distinte tra centro e periferia, conferma come al centro continuo a prevalere le attività di governo del sistema (inteso come coordinamento, pianificazione e controllo, oltre che gestione di progetti e contratti) e quelle rivolte alla realizzazione di progetti (inteso come studio e progettazione, sviluppo software e avviamento e messa in produzione). In periferia, invece, continuano a prevalere le attività di gestione e conduzione dei sistemi (gestione sistemi, gestione reti, acquisizione dati, assistenza utenti).

La tabella seguente mostra la ripartizione percentuale delle attività in cui è impegnato il personale interno.

Tabella 10 - Attività degli addetti ICT - Anno 2007 (distribuzione percentuale)

ATTIVITÀ	Centro	Periferia
Studi e progettazione	11	4
Sviluppo software	10	6
Avviamento e messa in produzione	6	6
Gestione/manutenzione hardware	4	11
Gestione/manutenzione software di base e ambiente	4	4
Manutenzione adeguativa correttiva del software ad hoc	6	6
Gestione sistemi	14	17
Gestione reti	8	12
Acquisizione dati	4	10
Assistenza utenti	11	14
Totale attività di sviluppo, gestione e manutenzione	79	90
Attività di governo del sistema	10	4
Totale attività	100	100

Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

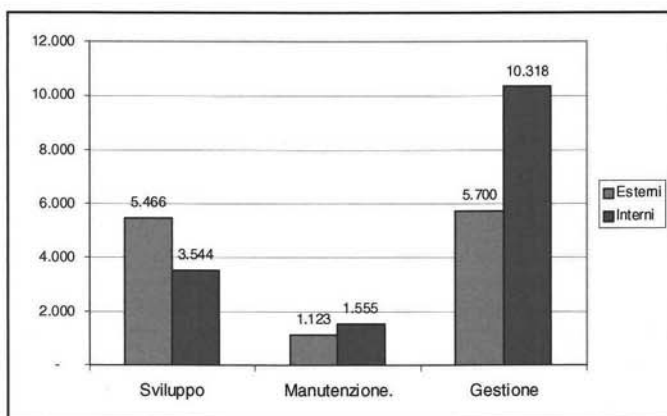
Un altro aspetto considerato riguarda l'apporto di personale esterno. Il grafico seguente riporta il numero stimato di risorse professionali esterne dedicate alle attività di sviluppo, manutenzione e gestione, calcolato dividendo la spesa destinata all'acquisizione di risorse professionali nelle varie attività, con il costo annuo del mix di figure professionali presenti nelle varie attività³. Il grafico

³ Il mix persona per le attività di sviluppo (10% capo progetto, 30% analista e 60% di programmatore) è stato stimato in 58mila euro. Quello per le attività di manutenzione (5% capo

3 mostra che, nelle attività di sviluppo, le risorse esterne (full time equivalent) sono prevalenti rispetto a quelle interne, mentre il rapporto si inverte per le attività di gestione.

Questo conferma il dato, registrato anche dalla composizione delle voci di spesa, relativo alla predilezione della PAC a svolgere attività di gestione/manutenzione dell'ICT piuttosto che attività di sviluppo/innovazione.

Grafico 3 - Stima delle risorse interne ed esterne per attività - Anno 2007 (in anni persona)



Fonte: CNIPA - Relazione sullo stato dell'ICT nella PAC

Un altro aspetto considerato riguarda l'apporto di personale esterno. Il grafico seguente riporta il numero stimato di risorse professionali esterne dedicate alle attività di sviluppo, manutenzione e gestione, calcolato dividendo la spesa destinata all'acquisizione di risorse professionali nelle varie attività, con il costo annuo del mix di figure professionali presenti nelle varie attività⁴. Il grafico 3 mostra che, nelle attività di sviluppo, le risorse esterne (full time equivalent)

progetto, 15% analista e 80% di programmatore) è stato stimato in 52mila euro, mentre quello per le attività di gestione (5% capo progetto, 20% sistemista e 75% di operatore) in 52mila euro. Nelle attività di sviluppo sono state considerate le seguenti voci di spesa: studi e consulenze, sviluppo software ad hoc e manutenzione evolutiva, avviamento e messa in produzione e servizi integrazione sistemi. Nella manutenzione, l'attività di manutenzione adeguativa correttiva del software ad hoc. Infine nell'attività di gestione le voci: Servizi di gestione reti, Servizi gestione sistemi; Servizi acquisizione dati e Servizi assistenza utenti.

⁴ Il mix persona per le attività di sviluppo (10% capo progetto, 30% analista e 60% di programmatore) è stato stimato in 58mila euro. Quello per le attività di manutenzione (5% capo progetto, 15% analista e 80% di programmatore) è stato stimato in 52mila euro, mentre quello per le attività di gestione (5% capo progetto, 20% sistemista e 75% di operatore) in 52mila euro. Nelle attività di sviluppo sono state considerate le seguenti voci di spesa: studi e consulenze, sviluppo software ad hoc e manutenzione evolutiva, avviamento e messa in produzione e servizi integrazione sistemi. Nella manutenzione, l'attività di manutenzione adeguativa correttiva del software ad hoc. Infine nell'attività di gestione le voci: Servizi di gestione reti, Servizi gestione sistemi; Servizi acquisizione dati e Servizi assistenza utenti.

sono prevalenti rispetto a quelle interne, mentre il rapporto si inverte per le attività di gestione.

Questo conferma il dato, registrato anche dalla composizione delle voci di spesa, relativo alla predilezione della PAC a svolgere attività di gestione/manutenzione dell'ICT piuttosto che attività di sviluppo/innovazione.

2.2 - L'ICT nella Pubblica amministrazione locale

Il quadro statistico relativo alla dotazione e all'utilizzo delle ICT negli enti locali⁵ mostra una pubblica amministrazione mediamente ben attrezzata dal punto di vista tecnologico, ovvero dell'adozione di tecnologie hardware e software di base quali server, personal computer, reti locali, posta elettronica, strumenti di sicurezza informatica di base e accesso ad Internet. Ciò è verificato in generale per tutte le tipologie di amministrazioni locali prese in esame, indipendentemente dalle dimensioni degli enti e, in gran parte, anche della loro collocazione territoriale.

Il quadro si presenta in modo diverso se si passa all'analisi sia dell'adozione di tecnologie più avanzate, sia dell'utilizzo più avanzato delle tecnologie di base disponibili. In questi casi la dimensione, e la correlata complessità organizzativa delle amministrazioni, rappresentano fattori discriminanti fra diversi profili di enti. Sono, infatti, le amministrazioni più grandi, regioni, province e grandi comuni, a presentare mediamente livelli più elevati di utilizzo delle dotazioni disponibili e, soprattutto, ad orientare maggiormente le proprie scelte tecnologiche ed organizzative all'utenza finale dei servizi pubblici offerti, promuovendo ed attuando politiche di *e-government* finalizzate alla semplificazione dei procedimenti amministrativi e delle procedure, all'integrazione dei processi di lavoro e dei sistemi informativi, alla trasparenza e ai recuperi di efficienza, efficacia ed economicità nell'ambito delle proprie strutture produttive. Al contrario, con riferimento alle amministrazioni di più piccole dimensioni, sia perché in presenza di strutture organizzative meno articolate delle grandi, sia per una maggiore prossimità degli utenti finali dei servizi, nonché a causa di disponibilità finanziarie più limitate, risultano prevalenti modelli di adozione ed utilizzo di base delle tecnologie informatiche e della comunicazione.

⁵ Allo scopo di estendere alle pubbliche amministrazioni il quadro informativo sull'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione presso i vari soggetti istituzionali, l'Istat ha realizzato nel 2007, per la prima volta dopo un'edizione sperimentale, la "Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nelle Amministrazioni locali". L'indagine ha raccolto informazioni relative agli anni 2006-2007 con riferimento alle dotazioni, l'organizzazione e la gestione delle tecnologie ICT, nonché il loro utilizzo in relazione ai processi di produzione delle principali amministrazioni pubbliche locali e all'offerta di servizi all'utenza. La rilevazione ha coinvolto tutte le regioni e province autonome, le amministrazioni provinciali, le comunità montane, i comuni capoluogo o con popolazione superiore a 60.000 abitanti e un campione delle restanti amministrazioni comunali.