

AN-A.



Regione  
Abruzzo



# AGENDA DIGITALE REGIONE ABRUZZO

## 2014-2020

### Indice

<b>1.</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Analisi di contesto</b> .....	<b>6</b>
2.1	<i>Panoramica del contesto nazionale</i> .....	<i>6</i>
2.2	<i>Il profilo socio economico della Regione Abruzzo</i> .....	<i>8</i>
2.2.1	Situazione demografica.....	12
2.2.2	Mercato del lavoro.....	13
2.2.3	Struttura produttiva .....	14
2.2.4	Situazione imprenditoriale.....	19
2.2.5	Situazione Ambiente.....	21
2.3	<i>Le specializzazioni territoriali nel campo ICT</i> .....	<i>24</i>
2.3.1	Diffusione ICT nei cittadini abruzzesi .....	24
2.3.2	ICT e Ricerca & Sviluppo nelle Imprese.....	33
2.3.3	ICT nella PA locale .....	40
2.3.4	La banda larga .....	54
2.4	<i>Confronto con altre Regioni in ambito Europeo</i> .....	<i>55</i>
2.5	<i>Analisi Swot</i> .....	<i>58</i>
<b>3.</b>	<b>Percorsi strategico/attuativi dell'Agenda Digitale in Regione Abruzzo</b> .....	<b>61</b>
3.1	<i>Contesto normativo in ambito ICT</i> .....	<i>61</i>
3.1.1	Linee guida dell'Agenda Digitale Europea.....	61
3.1.2	Linee guida dell'Agenda Digitale Italiana .....	63
3.2	<i>Strategie di attuazione in Regione Abruzzo</i> .....	<i>64</i>
3.2.1	Infrastrutturazione e sicurezza digitale.....	69
3.2.2	Cittadinanza digitale .....	71
3.2.3	Competenze ed inclusione digitale .....	73
3.2.4	Sviluppo e crescita digitale.....	75
3.2.5	Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne.....	76
3.2.6	Salute digitale.....	77
<b>4.</b>	<b>Azioni Regionali per lo Sviluppo dell'ICT nei precedenti periodi di programmazione</b> .....	<b>79</b>
4.1	<i>Modello architetturale di riferimento</i> .....	<i>79</i>
4.2	<i>Macroarea "Infrastrutture"</i> .....	<i>83</i>
4.2.1	Consolidamento dei centri tecnici regionali .....	86
4.2.2	Infrastruttura per la cooperazione applicativa .....	88
4.2.3	Ampliamento dei servizi regionali a larga banda del SPC .....	91
4.3	<i>Macroarea "Servizi applicativi"</i> .....	<i>93</i>
4.3.1	Piattaforme per l'erogazione dei servizi ai cittadini e alle imprese .....	96
4.3.2	Piattaforme per l'erogazione dei servizi in ambito sanitario .....	99
4.3.3	Piattaforme di supporto al sistema agricolo Regionale .....	103
4.3.4	Piattaforme di supporto al sistema turistico/culturale Regionale.....	104
4.3.5	Piattaforme di supporto al sistema universitario .....	105
4.4	<i>Macroarea "Abbattimento del Digital Divide"</i> .....	<i>106</i>
4.5	<i>Risultati raggiunti ed esperienze maturate</i> .....	<i>109</i>
<b>5.</b>	<b>Piano programmatico delle azioni strategiche</b> .....	<b>112</b>
5.1	<i>Programmazione a breve periodo: finestra temporale 2014-2016</i> .....	<i>112</i>
5.1.1	Macroarea "Infrastrutturale" .....	113

5.1.1.1	Federazione applicativa dei centri tecnici regionali.....	114
5.1.1.2	Servizio di connettività per l'interconnessione del CCTL .....	118
5.1.1.3	Estensione del sistema unico di fonia VoIP della Regione Abruzzo .....	120
5.1.1.4	Realizzazione di una rete hotspot presso le sedi comunali della ComNet-RA.....	121
5.1.1.5	Potenziamento dell'infrastruttura elaborativa della Regione Abruzzo per l'erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI .....	123
5.1.1.6	Potenziamento dell'infrastruttura di networking, di backup e di gestione per l'erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI .....	124
5.1.2	Macroarea "Servizi applicativi" .....	124
5.1.2.1	Piattaforme per la digitalizzazione della P.A.....	126
5.1.2.2	Piattaforme per l'erogazione dei servizi ai cittadini e alle imprese .....	129
5.1.2.3	Piattaforme per l'erogazione dei servizi in ambito sanitario .....	132
5.1.3	Macroarea "progettualità degli EE. LL. in forma aggregata" .....	134
5.1.4	Macroarea "Abbattimento del Digital Divide" .....	136
5.2	Programmazione a lungo periodo: finestra temporale 2016-2020 .....	141
5.2.1	Macroarea "Infrastrutturale" .....	141
5.2.1.1	Consolidamento in logica Cloud del Data Center Federato .....	141
5.2.1.2	Estensione dei servizi di interoperabilità in logica SPC .....	143
5.2.2	Macroarea "Servizi applicativi" .....	145
5.2.2.1	Open data e Big data .....	145
5.2.2.2	Inclusione Digitale .....	146
5.2.2.3	Mercato Digitale .....	148
5.2.2.4	Servizi geografici e di telerilevamento ambientale .....	150
5.2.2.5	e-Health: Sistema Informativo Sanitario Unitario – Regione Abruzzo (SISU-RA) .....	151
5.2.3	Macroarea "Abbattimento del Digitale Divide" .....	153
6.	Governance .....	155
6.1	Comitato Regionale per l'Informatica e la Telematica .....	156
6.2	Struttura Speciale di Supporto Sistema Informativo Regionale .....	157
6.3	Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica .....	159
6.4	Centri Servizi Territoriali .....	161
6.5	Stakeholder .....	164



## 1. Introduzione

Nel contesto dell'*Information e Communications Technology (ICT)*, la Regione Abruzzo ha elaborato una propria strategia, in linea con le indicazioni presenti all'interno dell'*Agenda Digitale Italiana (ADI)* e dell'*Agenda Digitale Europea (ADE)*, attraverso l'individuazione di specifiche priorità e modalità di intervento.

La strategia è stata delineata attraverso il contributo dei tavoli di lavoro con il partenariato economico e sociale, istituiti per la definizione del documento "Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei fondi Comunitari 2014-2020". In particolare, nella seduta del 4/7/2013 sono state condivise con il partenariato le proposte di intervento regionale per l'Obiettivo Tematico 2 "Agenda Digitale" inserite poi nel "Report Conclusivo del Tavolo A" relativo agli obiettivi tematici 1, 2 e 3 ex DGR 388/2013.

Il Documento Agenda Digitale Regionale è stato trasmesso in data 6.3.2014 all'esperto dell'Unione Europea della componente DAE / ICT della *Smart Specialisation Strategy* per la Regione Abruzzo, Eurico Neves, per la dovuta valutazione.

In data 19.3.2014 si è tenuto un incontro presso la Regione Abruzzo con il valutatore europeo nel corso della quale è stato discusso il documento trasmesso in data 6.3.2014.

La valutazione del documento è stata effettuata con il supporto di una griglia di valutazione sviluppata dalla piattaforma S3 (S3P) presso JRC/IPTS e DG CONNECT per tener conto degli aspetti più importanti delle problematiche relative all'ADE nei quadri strategici regionali per la specializzazione intelligente (RIS3).

In data 28.3.2014 il valutatore europeo ha espresso apprezzamenti positivi per il lavoro svolto ed ha inviato alcuni spunti per integrare il documento trasmesso dalla Regione Abruzzo che sono stati recepiti nella presente versione dell'Agenda.

In particolare sono stati ulteriormente sviluppati i seguenti temi:

- Approfondimento geografico della situazione regionale nel confronto con altre regioni europee comparabili in termini di contesto e politiche per ICT con la Regione Abruzzo;
- Maggiore approfondimento dell'analisi SWOT;



- Inserimento nel documento di sistemi di valutazione e monitoraggio dei risultati attesi e loro comunicazione (indicatori, obiettivi e risorse da destinare).

Il Documento Agenda Digitale Regione Abruzzo delinea le priorità strategiche negli ambiti dello sviluppo delle **Infrastrutture Digitali**, della **Cittadinanza Digitale**, dell'**Inclusione Digitale**, della **Crescita Digitale**, dell'**Intelligenza diffusa** e della **Salute Digitale**; il presente documento, dunque, descrive, anche sulla base dell'analisi e del bilanciamento della domanda e dell'offerta di tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le varie priorità di intervento collegandole a specifiche azioni perseguite e/o da perseguire.

La strategia complessiva elaborata all'interno del presente documento è in linea con gli atti programmatici/legislativi definiti a livello comunitario, nazionale e regionale, ove la matrice di riferimento è rappresentata dalla strategia adottata dall'Unione europea "Europa 2020" per il periodo 2014-2020. Tale programmazione impone il rispetto di condizionalità ex-ante in materia di crescita digitale e infrastrutturazione, ovvero di condizioni di conformità delle strategie, per l'applicabilità a livello-paese dei finanziamenti.

La linea seguita dalla Regione Abruzzo nella predisposizione del presente documento, anche in considerazione dell'evoluzione tecnologica e programmatica in tale settore, è stata quella di suddividere le iniziative in un **piano programmatico a breve periodo (2014-1016)** nel quale sono descritte con maggior dettaglio le iniziative in corso, quelle in fase di approvazione, le risorse finanziarie e gli obiettivi da raggiungere ed un **piano programmatico di lungo periodo (2016-2020)** nel quale sono descritte le principali linee di azione che si intende intraprendere e gli obiettivi a cui tendere.



## 2. Analisi di contesto

In questa sezione si analizzerà il contesto Regionale, in relazione a diversi aspetti, partendo dal livello nazionale, analizzando il profilo socio economico dell'Abruzzo e le relative specializzazioni nel campo ICT, confrontando l'ambito ICT di altre regioni dell'Europa fino ad arrivare ad un'analisi "Swot" in cui vengono evidenziati i punti di forza, i punti di debolezza, le opportunità di crescita e le minacce operative.

### 2.1 Panoramica del contesto nazionale

Come nel 2012, anche nel 2013 tutte le regioni italiane subiscono un calo dell'attività economica, ma i segnali della ripresa che si scorgono in Italia s'intravedono anche a livello territoriale.

Il ritmo di caduta del PIL (Prodotto Interno Lordo), infatti, si attenua in tutte le ripartizioni, supportando la previsione di un inizio di ripresa che si manterrà relativamente modesta nel medio periodo e che coinvolgerà in primis il Nord e il Centro; tra le ripartizioni settentrionali un lieve vantaggio dovrebbe coinvolgere, soprattutto nel breve periodo, il Nord Ovest, da attribuirsi in gran parte alla performance della Lombardia.

Arrancherà, invece, il Mezzogiorno, la cui ripresa stentata finirà con l'alimentare il divario tra le regioni meridionali e il resto del paese. Come nel 2011, infatti, anche nel 2016 il PIL per abitante sarà nel Mezzogiorno poco più della metà di quello previsto nel Nord Ovest e nello stesso anno a chi risiede nell'Italia meridionale spetterà in media un reddito disponibile di circa 7 mila euro inferiore a un cittadino del Nord. Pertanto se, come si afferma da qualche tempo, all'Italia servono riforme strutturali, queste paiono ancora più urgenti al Sud, dove le carenze presentano una maggiore gravità; in assenza di tali riforme nel medio-lungo periodo la persistenza dei divari tra le aree continuerà a rappresentare un ulteriore e consistente ostacolo allo sviluppo del paese.

Le prospettive per il prossimo triennio confermano le tendenze emerse nell'ultimo aggiornamento degli scenari per le economie locali: a partire dal 2014 la ripresa, modesta in tutta Italia, resterà principalmente affidata alle aree caratterizzate da un contesto socio-economico più favorevole e, in particolare, da un grado d'internazionalizzazione che consentirà loro di beneficiare dell'accelerazione della domanda mondiale, oltre che dal previsto indebolimento dell'euro. A frenare la velocità della

ripresa in tutte le regioni contribuiranno, nonostante un orientamento meno restrittivo del recente passato, il rispetto dei vincoli di finanza pubblica e un recupero occupazionale particolarmente lento anche in quelle aree storicamente caratterizzate da minori criticità sul mercato del lavoro. Basti pensare, a tal proposito, che nel 2016 al Centro-Nord il numero di disoccupati sarà più del doppio di quello registrato nel 2007.

La crisi dei consumi delle famiglie ha ulteriormente indebolito le regioni meridionali: nel 2014, infatti, la spesa dovrebbe continuare a ridursi, come ha fatto continuativamente dal 2008, se si fa eccezione per la temporanea e modesta eccezione del 2010. Anche nel medio periodo, pur prospettandosi un recupero, i consumi dell'area meridionale in termini reali si manterranno sui livelli registrati attorno alla metà degli anni '90.

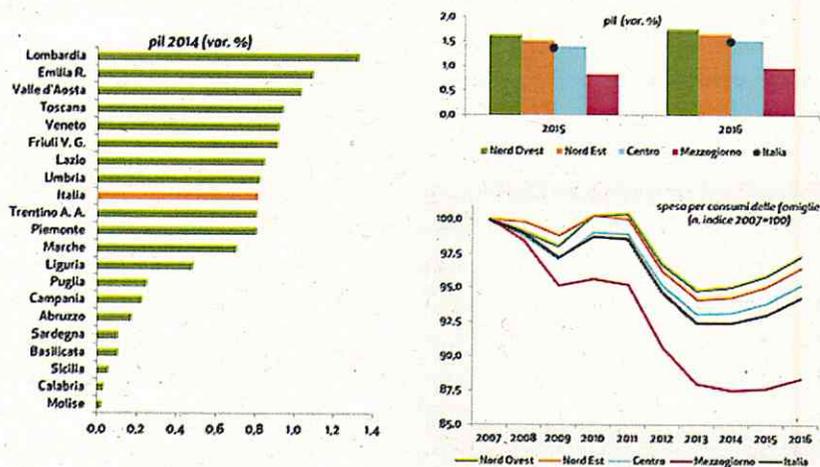


Grafico 1 – Variazioni percentuali del PIL nelle Regioni

## 2.2 Il profilo socio economico della Regione Abruzzo

Sulla base dei risultati preliminari dei conti economici regionali per il 2012 che l'Istat rende disponibili, si osserva una diminuzione a livello nazionale del PIL in volume del -2,5% rispetto al 2011 e dello -0,4% rispetto al 2009.

Tutte le aree del paese hanno segnato un risultato negativo rispetto all'anno precedente, e nonostante per il Mezzogiorno tale flessione risulta particolarmente accentuata (-2,9%), l'Abruzzo se confrontata con le altre regioni del sud, è tra quelle che ha avuto una flessione, rispetto al 2011, minore (-2,5%), in linea quindi con quella nazionale.

Se si considera il PIL a prezzi correnti per abitante, nella graduatoria regionale decrescente l'Abruzzo è al quattordicesimo posto con 22.322 euro, che risulta maggiore rispetto al PIL pro capite del Mezzogiorno (17.413) e minore rispetto a quello medio nazionale (25.729).

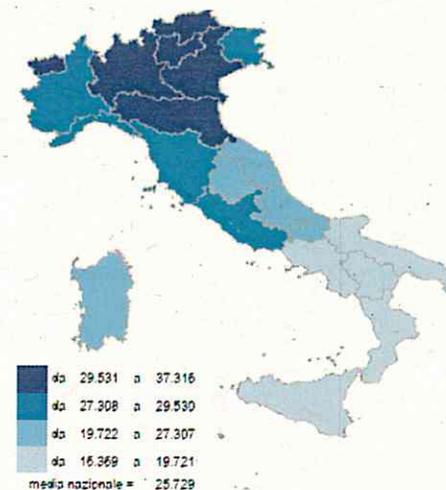


Grafico 2 – PIL a prezzi correnti per abitante

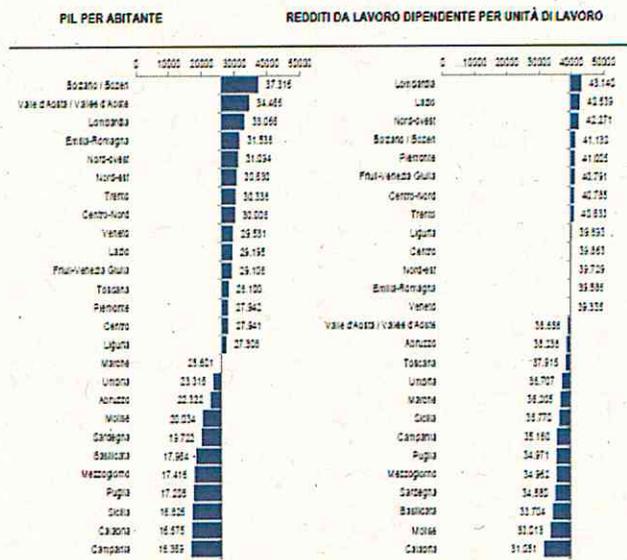


Tabella 1 - PIL a prezzi correnti per abitante e redditi da lavoro dipendente per unità di lavoro

Confrontando la stima preliminare del PIL 2012 rispetto al PIL 2009 a valori concatenati, l'Abruzzo registra un aumento dello 0,9%, superiore rispetto alla variazione nazionale dello stesso periodo (-0,4%).

Alla contrazione dell'attività produttiva si è accompagnata, nel 2012, una dinamica molto negativa dei consumi finali in volume delle famiglie, diminuiti a livello nazionale del 4% rispetto al 2011 e del 2,7% rispetto al 2009. La spesa per consumi si è contratta in misura maggiore nelle regioni del Mezzogiorno (-4,7% rispetto al 2011 e -4,6% rispetto al 2009), e per l'Abruzzo la situazione non è migliore, anzi, subisce un calo del -5,3% rispetto al 2011 e del -5,4% rispetto al 2009.

REGIONI	VARIAZIONI PERCENTUALI 2012 SU 2011			VARIAZIONI PERCENTUALI 2012 SU 2009		
	Unità di lavoro	Prodotto interno lordo (a)	Spesa per consumi finali delle famiglie (a)	Unità di lavoro	Prodotto interno lordo (a)	Spesa per consumi finali delle famiglie (a)
Piemonte	-1,2	-2,6	-3,8	-1,2	1,8	-1,0
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	-1,9	-3,5	-3,4	-0,3	1,0	-4,7
Lombardia	-0,8	-2,1	-3,7	-1,2	2,5	-0,6
Bolzano / Bozen	1,2	-0,7	-2,5	2,2	3,1	-1,3
Trento	-1,8	-2,8	-2,4	-1,8	-0,7	-0,3
Veneto	-0,7	-2,7	-3,8	-0,2	0,2	-2,7
Friuli-Venezia Giulia	-0,9	-2,1	-5,2	-1,9	0,6	-5,1
Liguria	-2,3	-2,9	-4,2	-3,7	-2,4	-6,2
Emilia-Romagna	-0,9	-2,5	-3,4	-1,3	1,5	-1,8
Toscana	-0,2	-1,9	-4,2	-2,2	-0,1	-0,9
Umbria	-2,7	-3,1	-3,8	-3,5	-2,1	-5,0
Marche	-2,4	-3,1	-4,2	-3,2	-3,0	-3,5
Lazio	-0,9	-2,8	-3,6	-1,6	-1,2	-2,8
<b>Abruzzo</b>	<b>-0,7</b>	<b>-2,5</b>	<b>-5,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>-5,4</b>
Molise	-1,0	-2,5	-3,8	-4,8	-5,9	-3,5
Campania	0,0	-2,0	-5,5	-3,3	-4,3	-4,7
Puglia	-0,6	-3,0	-5,2	-1,9	-2,7	-6,1
Basilicata	-3,1	-3,6	-4,2	-6,5	-4,4	-3,7
Calabria	-2,0	-3,2	-4,0	-3,2	-3,9	-2,3
Sicilia	-3,2	-3,8	-3,9	-6,0	-5,3	-4,4
Sardegna	-2,1	-3,4	-3,6	-3,0	-3,5	-4,0
Nord-ovest	-1,0	-2,3	-3,8	-1,5	1,8	-1,3
Nord-est	-0,8	-2,5	-3,7	-0,8	0,9	-2,4
Centro	-1,0	-2,5	-3,9	-2,2	-1,2	-2,4
Centro-Nord	-0,9	-2,4	-3,8	-1,5	0,7	-2,0
Mezzogiorno	-1,4	-2,9	-4,7	-3,4	-3,8	-4,6
<b>Italia</b>	<b>-1,1</b>	<b>-2,5</b>	<b>-4,8</b>	<b>-2,0</b>	<b>-0,4</b>	<b>-2,7</b>

(a) Valori concatenati

Tabella 2 - Principali indicatori economici territoriali

Nel 2012 anche sul fronte dell'occupazione si sono manifestati risultati negativi in tutte le regioni rispetto al 2009, ad eccezione dell'Abruzzo che registra una variazione positiva di unità di lavoro del 0,9%. La stessa variazione rispetto all'anno precedente è negativa anche per l'Abruzzo (-0,7%).

Nel corso dell'ultimo triennio il calo dell'occupazione ha interessato tutti i settori produttivi.

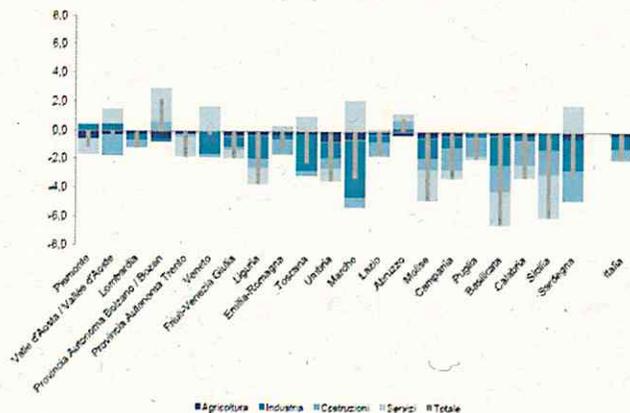


Grafico 3 – Contributo dei settori economici alla variazione delle unità di lavoro per Regione, anno 2012 su 2009 valori percentuali

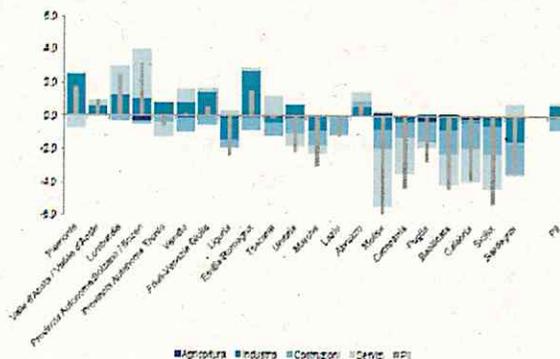


Grafico 4 – Contributo dei settori economici alla variazione del PIL per Regione, anno 2012 su 2009 valori percentuali



Il contributo del settore agricolo alla variazione complessiva dell'occupazione risulta negativo in tutte le regioni. Invece se si considera la dinamica del PIL, nell'ultimo triennio, il valore aggiunto dell'agricoltura ha svolto in molti casi un ruolo positivo, seppure molto contenuto. Anche l'apporto dell'industria è negativo in tutte le regioni, ad eccezione di Valle d'Aosta (+0,5%), Piemonte (+0,4%) e Abruzzo (+0,2%).

### 2.2.1 Situazione demografica

La popolazione abruzzese ammonta al primo gennaio 2012 ad oltre 1,3 milioni di abitanti.

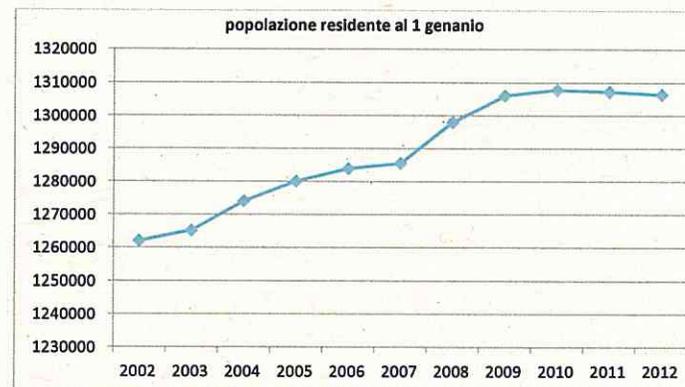


Grafico 5 - Popolazione residente in Abruzzo al 1° gennaio 2012

Il trend demografico evidenzia una crescita del numero dei residenti tra il 1981 e il 2011 (Censimenti generali della popolazione) del 3,7% e del 4% tra il 2002 ed il 2012.

L'incremento negli ultimi cinque anni è dovuto soprattutto all'immigrazione degli stranieri. La presenza degli immigrati nel territorio abruzzese è, infatti, un fenomeno in continua espansione (sono 74.939 al 1° gennaio 2013 pari al 5,7% della popolazione residente) con un aumento nel 2013 del 9% rispetto al 2012 e risulta quadruplicata rispetto al 2003.



Anno	Popolazione residente al 1 gennaio	Stranieri residenti al 1 gennaio	Stranieri residenti su popolazione (valori %)
2007	1285456	24348	1,89
2008	1297991	32466	2,50
2009	1306029	38582	2,95
2010	1307778	43849	3,35
2011	1307273	48018	3,67
2012	1306416	68761	5,26

Tabella 3 – Popolazione residente in Abruzzo al 1 gennaio 2012

### 2.2.2 Mercato del lavoro

Gli indicatori di occupazione calcolati per l'Abruzzo risultano simili a quelli calcolati a livello nazionale. Infatti il tasso di occupazione relativo al 2012 è del 56,8%, che se paragonato a quello delle altre regioni meridionali è più elevato.

Anche il tasso di disoccupazione è aumentato negli ultimi anni a livello regionale così come a livello nazionale. Inoltre più della metà delle persone in cerca di occupazione lo sono da più di un anno.

Nel 2012 gli occupati sono suddivisi tra il settore terziario (64,7%) ed il settore industriale (32,3%) mentre, solo il 2,9% trova una occupazione nel settore agricolo, percentuale in calo rispetto agli anni precedenti.

Nella Tabella seguente sono riportati, in valore percentuale, i tassi di attività, occupazione e disoccupazione totale con riferimento ai dati della Regione Abruzzo, delle regioni del Mezzogiorno e dell'Italia negli anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

	Tasso di attività (15-64 anni) - valori percentuali						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Italia	62,71	62,52	63,03	62,40	62,19	62,25	63,67
Mezzogiorno	53,15	52,37	52,44	51,08	50,76	50,97	52,97
Abruzzo	61,65	61,67	63,14	60,66	60,91	62,14	63,84



	Tasso occupazione (15-64 anni) - valori percentuali						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Italia	58,4	58,7	58,7	57,5	56,9	56,9	56,8
Mezzogiorno	46,6	46,5	46,1	44,6	43,9	44,0	43,8
Abruzzo	57,6	57,8	59,0	55,7	55,5	56,8	56,8

	Tasso di disoccupazione - valori percentuali						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Italia	6,8	6,1	6,7	7,8	8,4	8,4	10,7
Mezzogiorno	12,2	11,0	12,0	12,5	13,4	13,6	17,2
Abruzzo	6,5	6,2	6,6	8,1	8,8	8,5	10,8

Tabella 4 - Forze Lavoro Media 2006 - 2012

### 2.2.3 Struttura produttiva

L'economia abruzzese è caratterizzata da uno sviluppo che si distribuisce in modo non uniforme sul territorio: le zone costiere e collinari, con un buon sistema di PMI (Piccole e Medie Imprese) sono state più abili nell'affrontare le sfide della globalizzazione, cosa che non è avvenuta nelle zone interne legate alla localizzazione di grandi imprese, che essendo meno flessibili sono state più lente nell'adeguarsi ai nuovi scenari internazionali.

La regione si mostra dinamica in vari settori industriali, tuttavia, il sistema produttivo deve ancora potenziare il suo sistema dell'innovazione tecnologica in vista dei compiti e delle sfide che la attendono.

Di seguito sono presentate una serie di indicatori che esprimono il valore aggiunto delle strutture produttive suddivise in macroaree:

A. Valore aggiunto ai prezzi base (milioni di euro correnti)

Regioni, ripartizioni geografiche	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Piemonte	109668,6	113323,5	114275,0	106924,0	110382,9	112496,2
Valle d'Aosta	3527,8	3632,9	3816,8	3701,5	3864,2	3929,0
Lombardia	273180,3	286007,2	298178,8	285461,7	296636,1	300901,9
Trentino-Alto Adige	28406,0	29941,7	30714,1	30532,6	31314,4	31602,3
Veneto	126475,9	132416,7	133213,1	128490,0	130634,3	133624,4
Friuli-Venezia Giulia	31552,7	33090,1	33026,5	31304,6	32311,9	32942,6
Liguria	37614,0	39839,6	40852,2	38986,4	38880,0	39323,4
Emilia-Romagna	118344,6	124671,4	126808,9	120851,8	122528,1	126072,3
Toscana	88158,2	92324,3	93670,0	92236,4	92946,6	94404,1
Umbria	18720,8	19559,7	19853,5	18791,1	19197,5	19530,0
Marche	35534,8	37242,7	37141,5	36270,0	36269,4	36985,1
Lazio	144324,6	151470,9	152768,0	151036,6	151633,4	153165,1
Abruzzo	24417,1	25613,3	26314,5	25397,7	25716,7	26336,8
Molise	5828,6	6087,5	5995,9	5848,0	5818,8	5771,1
Campania	83127,4	86589,7	87197,3	85099,1	84737,6	85038,3
Puglia	61105,7	62765,6	62741,5	61137,5	62100,8	63402,2
Basilicata	9475,6	9877,9	9944,4	9609,7	9391,0	9747,2
Calabria	28898,2	29811,6	30480,2	29830,2	29589,4	29753,9
Sicilia	74543,6	76572,9	77841,0	75652,6	76023,5	76128,7
Sardegna	28133,4	29129,7	30114,4	29386,1	29601,4	29962,0
<b>Italia</b>	<b>1332919,3</b>	<b>1391950,9</b>	<b>1417499,6</b>	<b>1368574,1</b>	<b>1391857,3</b>	<b>1413548,2</b>

B. Valore aggiunto ai prezzi di base della branca agricoltura (migliaia di euro concatenati - anno di riferimento 2005)

Regioni ripartizioni geografiche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Piemonte	1589130,6	1638179,1	1606395,6	1613962,5	1574267,7	1596819,1	1615881,3
Valle d'Aosta	44288,3	43468,8	48487,7	47089,9	45893,3	45847,4	46683,8
Lombardia	2918391,6	2937691,0	3020989,1	3162474,6	3154885,2	3187756,6	3205471,8
Trentino-Alto Adige	930518,7	968594,4	1043714,5	1104868,9	1149773,4	1118092,1	1123668,4
Veneto	2302385,9	2171231,5	2225297,6	2274094,8	2219935,5	2219668,9	2258287,2
Friuli-Venezia Giulia	396453,3	381602,8	426537,8	387771,3	343965,1	341753,5	352405,5
Liguria	565834,5	568088,1	555861,8	537646,7	505147,1	482471,4	477636,0
Emilia-Romagna	2666764,3	2589246,4	2563385,0	2669184,2	2790749,3	2752256,6	2876380,1
Toscana	1590312,9	1635655,5	1654699,3	1719087,2	1635744,0	1620519,7	1586677,6
Umbria	350341,8	365609,1	368529,6	368827,1	381172,3	381111,3	374485,9
Marche	540935,8	504318,5	497545,2	514478,4	450005,0	438984,2	442400,7
Lazio	1481871,0	1544915,7	1548740,8	1609604,7	1522099,8	1552899,4	1519655,0
Abruzzo	656514,2	621357,4	548794,2	632963,6	591389,7	606135,7	594042,5
Molise	186444,6	195748,6	198245,8	210878,0	187473,9	194930,6	202298,3
Campania	2213879,0	2116122,9	2135527,3	2155186,5	2158860,7	2122739,6	2097982,6
Puglia	2457094,8	2259798,1	2122582,3	2327593,6	2034158,3	2071860,3	2044378,5
Basilicata	500288,0	448096,6	452759,9	460837,7	413975,1	434234,2	443601,5
Calabria	1549022,4	1573084,3	1674638,5	1435265,3	1415419,7	1343711,7	1375444,7
Sicilia	2714582,8	2646645,5	2596776,1	2656157,6	2524264,0	2523034,0	2492529,4
Sardegna	904819,6	882361,7	916185,9	917220,7	876335,0	877364,5	857316,8
<b>Italia</b>	<b>26559874,0</b>	<b>26091816,1</b>	<b>26195157,3</b>	<b>26833455,3</b>	<b>26017918,9</b>	<b>25962209,0</b>	<b>26030409,7</b>



C. Valore aggiunto ai prezzi base dell'Industria manifatturiera (milioni di euro concatenati - anno di riferimento 2005)

Regioni, ripartizioni geografiche	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Piemonte	22671,4	23190,7	23907,0	22953,3	18223,9	21003,4
Valle d'Aosta	319,5	309,0	330,1	306,6	225,0	241,2
Lombardia	68214,9	69777,0	70951,3	68009,2	57528,3	61394,1
Trentino-Alto Adige	3914,0	3897,4	3977,1	3912,0	3518,8	3763,9
Veneto	29432,8	30894,3	32849,7	32637,2	27632,7	29518,8
Friuli-Venezia Giulia	6067,4	6702,8	6667,9	6376,6	5314,5	5786,4
Liguria	3622,4	3930,6	4418,2	4304,2	3812,4	3630,3
Emilia-Romagna	26810,5	28827,1	30188,9	28954,3	23657,2	26304,1
Toscana	15620,3	16108,0	16773,1	16437,0	13520,0	13850,5
Umbria	3134,7	3408,1	3587,4	3247,0	2504,5	2725,4
Marche	8031,2	8634,9	8695,0	8919,6	7597,0	8094,9
Lazio	9526,2	10246,3	9938,7	9555,4	7894,8	8895,8
Abruzzo	5101,2	5246,4	5685,1	5350,1	4691,9	4731,0
Molise	891,7	913,7	928,7	896,5	724,3	787,8
Campania	7699,3	8456,1	8924,0	8637,3	7141,2	6909,1
Puglia	7438,1	7585,0	7766,5	7337,1	5871,9	6104,9
Basilicata	1338,5	1417,5	1426,9	1226,3	1155,0	1126,3
Calabria	1647,3	1777,8	1727,6	1635,3	1432,6	1471,4
Sicilia	5936,5	5868,4	5969,3	5498,6	4568,1	4680,8
Sardegna	2430,3	2448,2	2624,1	2290,9	1976,7	2032,5
<b>Italia</b>	<b>229848,1</b>	<b>239639,3</b>	<b>247335,5</b>	<b>238470,4</b>	<b>198986,2</b>	<b>213066,9</b>

D. Valore aggiunto dell'industria in senso stretto per Unità di Lavoro dello stesso settore (migliaia di euro concatenati - anno di riferimento 2005)

Regioni, ripartizioni geografiche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Piemonte	52,8	53,4	55,4	54,9	53,9	59,7	59,5
Valle d'Aosta	69,3	72,0	70,7	68,0	59,6	65,2	65,7
Lombardia	60,3	61,5	62,9	62,1	59,6	64,8	65,1
Trentino-Alto Adige	57,9	58,2	59,1	57,8	54,1	58,3	58,4
Veneto	50,4	51,8	53,3	50,5	47,5	53,9	54,0
Friuli-Venezia Giulia	52,6	55,8	56,4	55,0	48,0	52,3	53,1
Liguria	59,6	60,0	62,1	62,7	58,8	62,3	62,9
Emilia-Romagna	54,2	56,5	58,3	57,9	51,2	56,7	56,7
Toscana	48,6	50,9	51,4	50,1	46,0	51,8	51,7
Umbria	48,9	51,3	50,3	48,3	41,5	45,8	45,9
Marche	40,9	43,3	43,1	41,6	38,2	42,0	42,3
Lazio	58,6	60,5	60,7	60,1	59,8	64,2	65,2
Abruzzo	48,3	51,1	52,0	52,1	49,3	52,7	52,1
Molise	43,5	45,1	45,7	46,1	41,8	44,3	45,4
Campania	41,0	42,1	42,3	42,9	41,5	45,9	46,2
Puglia	42,1	43,2	43,1	44,1	41,7	46,6	46,1
Basilicata	41,5	44,7	45,2	43,6	41,0	45,7	46,0
Calabria	45,2	42,9	43,0	42,1	38,7	42,4	43,4
Sicilia	48,8	48,0	48,6	48,2	43,4	48,0	48,5
Sardegna	50,3	48,7	50,8	51,5	45,1	46,3	47,9
<b>Italia</b>	<b>52,9</b>	<b>54,3</b>	<b>55,4</b>	<b>54,5</b>	<b>51,1</b>	<b>56,4</b>	<b>56,7</b>

E. Variazione rispetto all'anno precedente del valore aggiunto ai prezzi di base della branca agricoltura e caccia (percentuale)

Regioni, ripartizioni geografiche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Piemonte	-8,5	3,1	-1,9	0,5	-2,5	1,4	1,2
Valle d'Aosta	-2,9	-1,9	11,5	-2,9	-2,5	-0,1	1,8
Lombardia	-4,2	0,7	2,8	4,7	-0,2	1,0	0,6
Trentino-Alto Adige	-1,4	4,1	7,8	5,9	4,1	-2,8	0,5
Veneto	-0,6	-5,7	2,5	2,2	-2,4	0,0	1,7
Friuli-Venezia Giulia	3,3	-3,7	11,8	-9,1	-11,3	-0,6	3,1
Liguria	-3,0	0,4	-2,2	-3,3	-6,0	-4,5	-1,0
Emilia-Romagna	-4,3	-2,9	-1,0	4,1	4,6	-1,4	4,5
Toscana	-9,3	2,9	1,2	3,9	-4,8	-0,9	-2,1
Umbria	-10,2	4,4	0,8	0,1	3,3	0,0	-1,7
Marche	7,5	-6,8	-1,3	3,4	-12,5	-2,4	0,8
Lazio	-10,3	4,3	0,2	3,9	-5,4	2,0	-2,1
Abruzzo	-0,9	-5,4	-11,7	15,3	-6,6	2,5	-2,0
Molise	8,6	5,0	1,3	6,4	-11,1	4,0	3,8
Campania	-5,1	-4,4	0,9	0,9	0,2	-1,7	-1,2
Puglia	1,9	-8,0	-6,1	9,7	-12,6	1,9	-1,3
Basilicata	1,2	-10,4	1,0	1,8	-10,2	4,9	2,2
Calabria	-15,3	1,6	6,5	-14,3	-1,4	-5,1	2,4
Sicilia	-0,3	-2,5	-1,9	2,3	-5,0	0,0	-1,2
Sardegna	-7,4	-2,5	3,8	0,1	-4,5	0,1	-2,3
Italia	-4,1	-1,8	0,4	2,4	-3,0	-0,2	0,3

2.2.4 Situazione imprenditoriale

Il Centro regionale di studi e ricerche economico-sociali delle Camere di commercio abruzzesi (Cresa), che rappresenta unitariamente le Camere di commercio abruzzesi nel campo degli studi socio-economici, ha reso noti alcuni dati relativi al tessuto imprenditoriale regionale al 30 settembre 2013.

Dall'analisi emerge che, nonostante il periodo critico, in Abruzzo risultano registrate 16.400 imprese giovanili, che costituiscono l'11,0% delle registrate totali. L'incidenza delle imprese giovanili sul totale è tale per cui L'Aquila si colloca al 28° posto nella graduatoria nazionale, seguita da Teramo al 36° posto, Pescara al 38° e Chieti al 53°.

Nel corso del terzo trimestre 2013 i registri delle Camere di commercio hanno rilevato in Abruzzo la nascita di 1.891 imprese e la cessazione di 1.725, registrando pertanto un saldo positivo che ha prodotto un tasso di crescita dello 0,11%.

Risultano inoltre in calo le imprese registrate dell'agricoltura, le attività manifatturiere e le costruzioni mentre fanno registrare incrementi tutti gli altri, in particolare il commercio, gli alberghi e i pubblici esercizi.

Riguardo alle imprese artigiane nel terzo trimestre 2013 le cancellazioni sono state superiori alle iscrizioni di nuove imprese per cui il saldo è risultato negativo e ha prodotto un tasso di crescita del -0,31%.

Regioni, ripartizioni geografiche	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Piemonte	1,3	0,6	0,5	0,0	0,6	0,0	-1,2
Valle d'Aosta	0,0	0,9	-2,3	-0,9	0,3	-0,3	0,2
Lombardia	1,4	-0,5	-0,1	-0,3	0,2	-0,1	-0,3
Trentino-Alto Adige	1,4	0,2	0,1	-0,4	1,0	0,4	-0,2
Veneto	1,3	0,7	-0,1	-0,1	0,7	0,2	-1,0
Friuli-Venezia Giulia	0,7	-1,3	-2,7	-0,9	0,7	0,2	-0,6
Liguria	0,9	0,2	-0,5	0,2	0,6	0,6	0,0
Emilia-Romagna	1,4	0,3	-0,3	-0,7	0,6	0,5	-0,3
Toscana	1,0	0,2	-0,1	0,0	0,9	0,2	-0,2
Umbria	1,1	0,6	0,8	0,7	1,5	0,4	0,2
Marche	1,6	0,2	0,4	0,2	1,5	0,8	-0,2
Lazio	2,8	2,5	1,3	1,4	1,9	1,6	1,4
Abruzzo	1,4	0,8	0,6	0,9	1,8	0,7	0,1
Molise	1,1	0,2	0,8	0,5	1,6	0,0	0,1
Campania	0,9	0,3	0,4	1,1	1,2	1,2	1,4
Puglia	0,5	0,6	-0,3	-0,6	0,9	0,7	0,2
Basilicata	0,8	0,8	0,5	0,5	1,0	0,3	-0,8
Calabria	0,8	-0,9	-1,2	-0,8	1,1	0,6	-0,5
Sicilia	2,0	1,3	-0,3	0,0	0,3	-0,2	0,9
Sardegna	1,5	0,1	0,3	-0,4	-0,5	0,0	0,0
Italia	1,4	0,4	0,1	0,1	0,8	0,4	0,1

Tabella 5 – Tasso di iscrizione netto al registro delle imprese

Inoltre dal censimento industria e servizi del 2011, si possono osservare i risultati riportati di seguito.

In Abruzzo le imprese con addetti da 3 a 9 sono 18.476 e di queste, il 75,6 % hanno come punto di forza competitiva la qualità dei prodotti, il 36,7% il prezzo, il 13,2 % la flessibilità produttiva e il 21,4 % la diversificazione produttiva.

Tra queste microimprese le principali azioni svolte su internet possono essere così riassunte: il 51,7% ha accesso a servizi finanziari, il 36,1% acquisisce informazioni, il 25,6% svolge procedure amministrative. Tali percentuali se confrontate con quelle calcolate a livello nazionale, risultano rispettivamente del 62%, 42%, e 27%, sono più basse.

Inoltre i principali servizi offerti sul sito web da tali imprese sono: 16,7% marketing e pubblicità, il 7% ordinazioni e prenotazioni on line, il 2,9 % pagamenti on line, l'1,6% personalizzazione dei contenuti del sito.

### 2.2.5 Situazione Ambiente

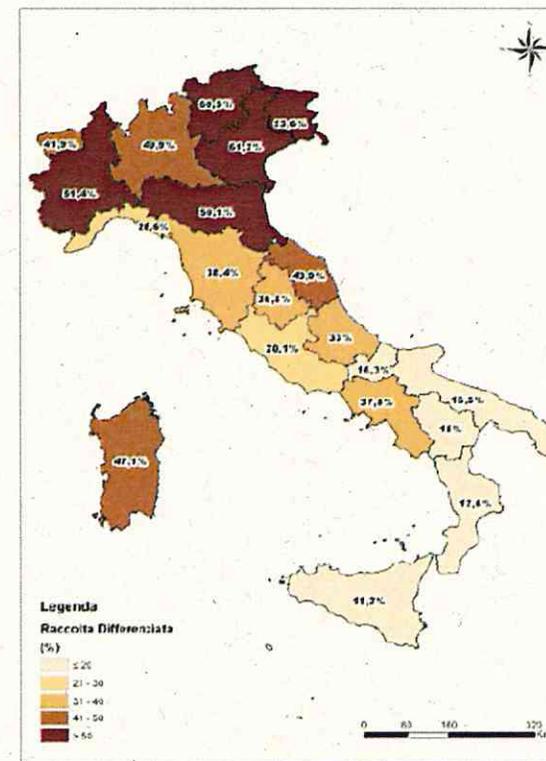
Per quanto riguarda le condizioni dell'aria, soprattutto nei centri urbani e nei pressi delle aree industriali, si registrano picchi di criticità notevoli. Le risorse idriche sono abbondanti e di qualità soddisfacente per i diversi usi, anche se parte della risorsa viene dispersa per perdite diffuse che in alcuni punti raggiungono il 50%. Le caratteristiche stesse del territorio, l'inaccessibilità di alcune zone hanno favorito la presenza/conservazione di numerosi habitat naturali che continuano a mantenere uno stato di conservazione piuttosto elevato. La situazione dello smaltimento dei rifiuti è esplicitata nella tabella seguente:

Rifiuti urbani (Valori % sul totale)			
ANNO	Raccolta Indifferenziata	Raccolta Differenziata	Ingombranti a smaltimento
2006	82,9	16,9	0,2
2007	81,1	18,4	0,4
2008	77,9	21,9	0,1
2009	75	24,1	0,7

Tabella 6 – Rifiuti urbani

Dal rapporto sui rifiuti urbani dell'ISPRA (*Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale*) 2013 è possibile rilevare che la raccolta differenziata negli ultimi anni è in crescita per tutte le regioni.

Per l'Abruzzo si rilevano percentuali superiori rispetto a quella calcolata per l'intero sud e comunque inferiori rispetto alla media nazionale.



Fonte: ISPRA

Grafico 6 - % raccolta differenziata anno 2011



Nota dei provvisori  
Fonte: ISFRA

Grafico 7 - % raccolta differenziata anno 2012

In particolare se si guarda la raccolta differenziata nei comuni capoluoghi di provincia dell'Abruzzo, risulta quanto segue:

	Raccolta differenziata (% sul totale raccolto)			
	2009	2010	2011	2012
L'Aquila	16,8	19,1	19,5	20,5
Teramo	31,4	52,5	63,9	62,4
Pescara	24,8	30,0	32,3	35,4
Chieti	23,9	21,8	48,7	62,4

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

Tabella 7 – raccolta differenziata nei capoluoghi di provincia

con evidente crescita di percentuale di raccolta differenziata nel comune di Teramo dopo il 2009 e di Chieti, che dal Catasto Regionale Rifiuti Abruzzo, ha registrato un aumento rilevante dal 2011.

### 2.3 Le specializzazioni territoriali nel campo ICT

Le politiche e le iniziative progettuali intraprese dal nostro paese in materia d'innovazione digitale e accesso alle reti, hanno determinato dei cambiamenti sostanziali in diversi settori dell'economia e della PA (Pubblica Amministrazione). L'esperienza importante realizzata negli anni più recenti offre un bagaglio d'indicazioni per una politica nel campo dell'ICT che sia rivolta in primo luogo alla qualificazione della domanda. L'esigenza di sviluppare servizi innovativi ed infrastrutture in ambito ICT, nasce primariamente per rispondere alle esigenze delle famiglie e delle imprese, che costituiscono i destinatari principali delle politiche per l'e-government.

L'obiettivo di questa sezione è descrivere e contestualizzare in una cornice statistico descrittiva unitaria alcuni indicatori significativi della diffusione dell'ICT nelle famiglie, nelle imprese e nella PA locale.

#### 2.3.1 Diffusione ICT nei cittadini abruzzesi

L'obiettivo di questo paragrafo è fornire informazioni quantitative e di contesto sullo sviluppo dell'ICT nella Regione Abruzzo ed in particolare tra le famiglie abruzzesi.

Si utilizzano principalmente i dati del "Rapporto sull'Innovazione nell'Italia delle Regioni - 2012" redatto dal CISIS nel 2012.

Altra fonte di rilevante importanza è rappresentata dall'indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana. Tale indagine analizza la disponibilità presso le famiglie delle nuove tecnologie, il loro

utilizzo da parte degli individui, le attività svolte con internet, il web come strumento per comunicare, l'e-commerce e la sicurezza informatica ed è stata svolta dall'ISTAT nel 2012 prendendo in considerazione per l'Abruzzo un campione composto da 37 comuni 773 famiglie e 1892 individui. Inoltre sono stati utilizzati anche alcuni indicatori sulle politiche di sviluppo che evidenziano le tendenze nel tempo.

Di seguito sono presentati in maniera sia tabellare che grafica i dati riscontrati.

**Dati relativi alla diffusione di internet nelle famiglie:**

Regioni, ripartizioni geografiche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Piemonte	32,8	33,5	37,4	40,0	46,2	50,8	53,7	53,5
Valle d'Aosta	30,9	34,5	37,5	44,8	48,2	49,1	56,9	59,3
Lombardia	39,4	42,0	45,7	48,6	50,6	57,7	59,9	60,4
Trentino-Alto Adige	38,7	39,5	44,7	47,3	51,4	55,3	60,6	61,8
Veneto	38,0	38,3	43,2	44,4	50,1	55,1	57,3	57,9
Friuli-Venezia Giulia	38,5	36,7	38,4	47,0	49,6	54,1	56,4	55,0
Liguria	28,6	31,7	33,2	34,6	42,3	47,7	49,3	54,4
Emilia-Romagna	35,9	38,1	39,6	46,8	50,8	53,4	55,7	59,0
Toscana	37,1	39,7	41,5	41,3	48,8	53,6	58,6	55,7
Umbria	37,7	37,6	40,9	42,9	48,6	52,4	52,0	54,6
Marche	38,5	38,7	40,3	42,8	53,0	53,5	57,9	58,8
Lazio	39,9	40,0	42,8	49,4	51,5	58,1	58,6	60,3
<b>Abruzzo</b>	<b>37,8</b>	<b>33,5</b>	<b>39,9</b>	<b>40,3</b>	<b>48,1</b>	<b>54,1</b>	<b>53,3</b>	<b>51,5</b>
Molise	29,4	34,4	37,6	41,3	45,5	44,1	48,8	48,0
Campania	29,4	29,0	33,9	37,2	45,3	48,3	51,8	50,9
Puglia	27,2	28,7	29,3	31,2	38,1	44,1	44,2	49,3
Basilicata	35,3	36,3	34,3	38,5	39,9	44,2	45,0	44,1
Calabria	28,8	27,2	31,7	33,5	38,6	46,8	46,3	47,1
Sicilia	23,4	26,6	28,6	31,6	39,8	44,2	46,6	48,4
Sardegna	36,3	36,7	41,6	44,2	49,5	56,5	55,7	57,5
<b>Italia</b>	<b>34,5</b>	<b>35,6</b>	<b>38,8</b>	<b>42,0</b>	<b>47,3</b>	<b>52,4</b>	<b>54,6</b>	<b>55,5</b>

Tabella 8 - Diffusione di Internet nelle famiglie

Le famiglie che dichiarano di possedere l'accesso ad internet sono in leggero decremento negli ultimi due anni, anche se è da evidenziare che la percentuale calcolata dall'Istat nel 2007 era del 39,9% mentre nel 2012 risulta essere del 51,5%.

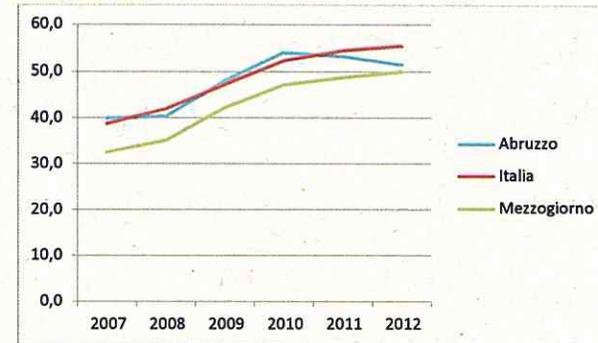


Grafico 8 - Diffusione internet

**Dati relativi ai beni tecnologici posseduti dalle famiglie:**

REGIONI, RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E TIPI DI COMUNE	Antenna parabolica	Letture DVD	Cellulare	Cellulare abilitato	Consolle per videogiochi	PC	Accesso a Internet	Connessione a banda stretta	Connessione a banda larga	Video-camera
Piemonte	34,5	57,9	91,8	37,3	19,2	58,0	53,5	5,9	45,7	23,0
Valle d'Aosta	46,8	58,5	94,4	40,6	18,1	62,7	58,2	6,2	49,4	22,1
Liguria	31,7	54,9	92,8	32,6	17,3	57,2	54,4	4,1	48,3	22,9
Lombardia	33,2	60,9	94,2	38,8	25,8	64,3	60,4	4,0	53,5	24,2
Trentino-Alto Adige	50,8	59,3	93,3	34,5	17,6	66,6	62,0	5,6	55,2	22,9
Veneto	30,6	66,2	92,7	43,1	22,0	62,3	57,9	2,6	53,4	22,2
Friuli-Venezia Giulia	33,6	58,5	88,1	37,4	19,7	60,3	55,0	4,0	49,9	22,9
Emilia-Romagna	37,2	63,6	93,4	39,5	21,0	61,5	59,0	4,3	53,0	25,1
Toscana	33,8	61,8	94,6	36,7	23,3	59,0	55,8	3,9	49,3	26,0
Umbria	38,5	58,5	92,8	39,0	19,8	59,8	54,7	2,7	50,3	30,6
Marche	35,5	60,1	91,9	37,0	18,8	62,2	58,8	5,0	51,5	28,7
Lazio	33,5	61,1	95,4	38,1	20,4	62,8	60,3	6,0	51,9	27,0
<b>Abruzzo</b>	<b>37,2</b>	<b>57,4</b>	<b>90,4</b>	<b>32,9</b>	<b>17,9</b>	<b>54,8</b>	<b>51,4</b>	<b>3,0</b>	<b>43,9</b>	<b>29,3</b>
Molise	36,9	55,5	87,8	30,4	16,7	53,4	47,7	7,1	38,0	25,9
Campania	33,2	57,7	90,0	24,4	19,7	53,9	50,9	7,3	40,7	27,4
Puglia	23,4	54,3	89,1	24,3	14,6	53,7	49,3	5,0	42,3	25,4
Basilicata	32,6	52,4	87,3	31,0	15,6	49,5	44,1	3,3	37,0	25,5
Calabria	42,3	50,2	88,6	24,0	13,4	52,5	47,2	2,5	40,4	25,0

Sicilia	34,2	55,0	90,9	24,8	16,9	53,2	48,5	4,1	42,6	26,5
Sardegna	34,6	61,3	95,2	39,3	16,8	62,7	57,5	3,1	52,4	23,7
<b>Italia</b>	<b>33,8</b>	<b>59,4</b>	<b>92,4</b>	<b>34,7</b>	<b>20,3</b>	<b>59,3</b>	<b>55,5</b>	<b>4,6</b>	<b>48,6</b>	<b>25,2</b>

Tabella 9 – Famiglie per beni tecnologici posseduti, Regione, ripartizione geografico, tipo di comune anno 2012

Per quanto riguarda la percentuale di famiglie che utilizza una connessione a banda larga, l'Abruzzo si colloca al 14° posto nella graduatoria regionale decrescente della percentuale di famiglie che possiede il PC e utilizza una connessione a banda larga.

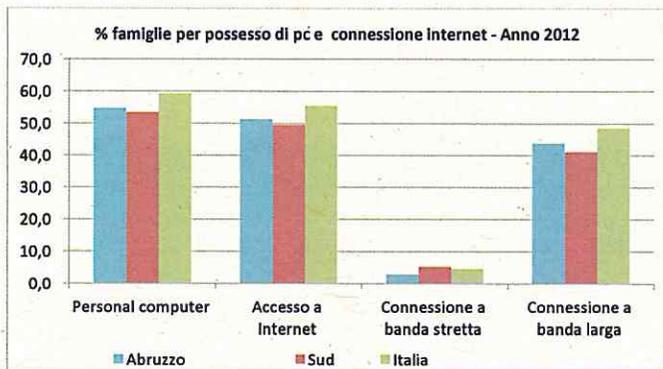


Grafico 9 - % famiglie con dotazione tecnologica

Dati relativi al tipo di connettività delle famiglie:

REGIONI, RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E TIPI DI COMUNE	Famiglie che possiedono accesso a Internet		Linea telefonica tradizionale o ISDN	Tipo di connessione		
	No	Sì		DSL (es. ADSL, SHDSL, VDSL ecc.)	Altro tipo di connessione a banda larga	Connessione senza fili mobile a banda stretta (GPRS, 2G+ ecc.)
Piemonte	46,4	53,5	10,9	56,3	34,6	0,3
Valle d'Aosta	41,5	58,2	10,7	55,1	35,6	0,8
Liguria	45,5	54,4	7,6	60,1	32,1	0,4
Lombardia	39,5	60,4	6,7	61,3	32,9	0,4
Trentino-Alto Adige	37,9	62,0	9,1	63,0	28,7	0,8
Veneto	42,0	57,9	4,5	65,6	34,7	0,1
Friuli-Venezia Giulia	44,7	55,0	7,2	56,8	37,2	0,8
Emilia-Romagna	40,8	59,0	7,3	63,0	33,3	0,3
Toscana	43,7	55,8	7,1	64,3	30,8	0,2
Umbria	45,1	54,7	4,9	65,2	31,6	0,4
Marche	40,9	58,8	8,5	63,6	28,3	0,5
Lazio	39,7	60,3	10,0	64,1	27,7	0,2
<b>Abruzzo</b>	<b>48,3</b>	<b>51,4</b>	<b>5,8</b>	<b>53,5</b>	<b>37,5</b>	<b>0,8</b>
Molise	51,8	47,7	14,9	50,9	35,9	
Campania	48,8	50,9	14,3	57,8	27,4	0,4
Puglia	50,6	49,3	10,2	55,4	35,3	
Basilicata	55,4	44,1	7,6	41,9	46,4	0,8
Calabria	52,2	47,2	5,2	58,0	31,7	0,2
Sicilia	51,1	48,5	8,5	60,3	33,2	0,2
Sardegna	42,4	57,5	5,4	59,4	40,5	1,1
Nord-ovest	42,1	57,8	7,9	59,9	33,3	0,3
Nord-est	41,5	58,4	6,3	63,4	33,8	0,4
Centro	41,5	58,3	8,6	64,2	29,0	0,2
Sud	50,1	49,6	10,7	55,9	32,3	0,3
Isole	48,9	50,8	7,6	60,0	35,3	0,4
<b>Italia</b>	<b>44,3</b>	<b>55,5</b>	<b>8,2</b>	<b>60,8</b>	<b>32,5</b>	<b>0,3</b>

Tabella 10 - Famiglie che possiedono accesso a Internet per tipo di connessione con cui accedono, regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2012

Nel 2012 risulta che in Abruzzo il 51,4 % delle famiglie possiede un accesso internet (tale percentuale calcolata a livello nazionale è del 55,5%), e di questi la maggior parte utilizza una connessione DSL (il

53,5%), mentre il 37,5% dichiara di utilizzare un altro tipo di connessione a banda larga, e il 0,8% una connessione senza fili.

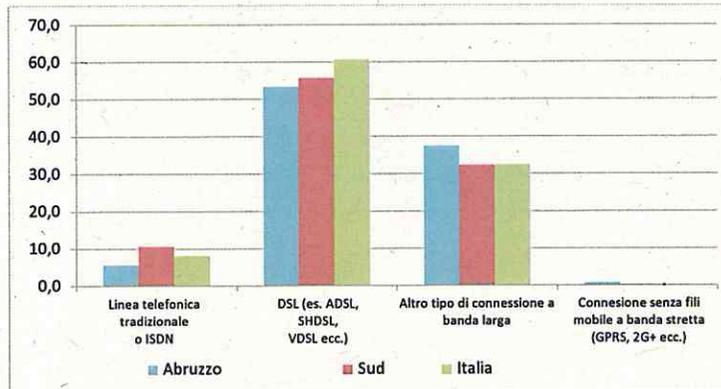


Grafico 10 - % famiglie con accesso a internet

Osservando il grafico e confrontando le percentuali relative all'Abruzzo con quelle nazionali, si vede che l'altro tipo di connessione a banda larga è più diffusa tra le famiglie abruzzesi che in media tra le famiglie italiane.

Dati relativi alle famiglie che non hanno accesso a internet:

REGIONI, RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E TIPI DI COMUNE	Motivi per cui non possiedono accesso a Internet								
	Accede a Internet da altro luogo	Internet non è utile, non è interessante	Alto costo degli strumenti necessari per connettersi	Alto costo del collegamento	Manca di capacità	Motivi di privacy e sicurezza	Connessione a banda larga non disponibile nella nostra zona	Disabilità fisica	Altro
Piemonte	11,6	31,3	8,5	8,4	41,3	3,4	1,1	3,5	8,0
Valle d'Aosta	19,9	20,5	2,8	3,6	45,2	0,5	1,1	2,2	8,2
Liguria	13,5	25,3	10,6	11,0	40,1	3,4	1,0	3,7	6,4
Lombardia	16,2	31,1	4,5	5,5	41,9	1,8	0,9	1,3	12,0
Trentino-Alto Adige	18,0	34,6	5,4	4,6	45,8	1,9	1,2	1,4	9,5
Bolzano/Bozen	18,4	38,1	4,8	4,3	44,5	2,2	0,5	1,8	15,1
Trento	17,5	31,5	5,9	4,8	47,0	1,6	1,8	1,1	4,6
Veneto	14,6	31,9	9,3	10,9	33,8	1,1	2,4	4,7	13,8
Friuli-Venezia Giulia	9,2	38,5	6,5	10,0	37,7	1,0	4,1	3,8	9,2
Emilia-Romagna	13,9	33,3	5,4	4,9	44,7	1,6	0,9	1,4	10,5
Toscana	13,1	27,4	9,5	9,8	46,2	1,9	1,7	3,4	8,3
Umbria	12,9	22,5	8,6	11,0	50,3	2,3	1,1	5,2	7,3
Marche	10,3	24,2	11,5	9,2	46,1	1,7	2,3	3,2	10,8
Lazio	19,2	22,1	8,6	12,4	42,0	2,0	2,9	1,7	10,5
<b>Abruzzo</b>	<b>12,9</b>	<b>22,6</b>	<b>8,9</b>	<b>7,8</b>	<b>44,9</b>	<b>1,6</b>	<b>0,5</b>	<b>5,9</b>	<b>9,9</b>
Molise	9,5	25,8	6,1	6,3	46,6	2,1	4,1	3,9	13,3
Campania	10,9	17,8	15,1	15,3	45,7	4,6	2,3	5,8	10,7
Puglia	8,5	27,5	12,6	13,9	45,0	1,3	1,5	4,9	11,2
Basilicata	12,3	20,2	12,1	11,2	44,2	1,3	2,5	3,8	7,9
Calabria	10,9	15,1	14,3	15,4	47,6	1,8	2,0	8,3	8,7
Sicilia	8,4	19,1	10,2	16,2	47,0	4,6	2,0	5,2	10,8
Sardegna	11,9	32,1	10,2	9,0	44,2	5,0	3,6	3,2	5,5
<b>Italia</b>	<b>13,0</b>	<b>26,5</b>	<b>9,2</b>	<b>10,5</b>	<b>43,3</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>3,6</b>	<b>10,3</b>

Tabella 11 - Famiglie che non possiedono accesso a Internet per motivo, regione, ripartizione geografica e tipo di comune - Anno 2012

I motivi principali per cui le famiglie che dichiarano di non possedere internet, in Abruzzo così come in Italia, sono la mancanza di capacità (44,9%), seguita dal fatto di ritenere internet poco utile o non

necessario (22,6%), e di accedere a internet da un altro luogo (12,9%). Anche i costi degli strumenti necessari per collegarsi e del collegamento influenzano rispettivamente l'8,9% e il 7,8% delle famiglie abruzzesi.

**Dati relativi alla frequenza con cui viene usato sia il PC che internet:**

REGIONI, RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E TIPI DI COMUNE	Uso del personal computer						Uso di Internet						
	SI	Tutti i giorni	Una o più volte alla settimana	Qualche volta al mese	Qualche volta all'anno	Non usano il pc	Almeno una volta a settimana	SI	Tutti i giorni	Una o più volte alla settimana	Qualche volta al mese	Qualche volta all'anno	Non usano Internet
Piemonte	53,9	33,0	15,6	4,0	1,2	44,9	48,6	53,7	30,6	17,9	3,9	1,3	44,7
Valle d'Aosta	59,0	34,2	21,1	2,7	1,1	39,0	55,3	58,6	31,0	23,0	3,7	0,9	38,9
Liguria	55,1	33,6	17,7	2,7	1,1	43,5	51,3	54,9	31,3	19,3	2,9	1,4	43,2
Lombardia	58,7	36,2	17,8	3,8	0,9	40,4	54,0	59,0	33,2	21,0	3,5	1,2	40,2
Trentino-Alto Adige	60,6	34,3	20,9	4,0	1,5	38,1	55,2	60,2	30,4	23,3	5,0	1,7	36,8
Veneto	57,6	35,7	17,5	3,2	1,3	41,4	53,2	58,3	32,8	20,3	4,3	0,9	40,3
Friuli-Venezia Giulia	55,3	34,8	15,8	3,2	1,5	42,5	50,6	54,2	31,1	17,8	3,6	1,6	43,7
Emilia-Romagna	56,2	36,4	16,0	2,7	1,1	41,6	52,4	57,2	34,0	18,4	3,3	1,5	40,4
Toscana	54,2	33,8	16,2	2,7	1,4	44,3	50,0	54,7	30,8	19,4	3,6	0,9	42,7
Umbria	51,9	31,6	16,4	3,0	0,9	47,3	48,0	52,3	28,7	19,9	2,3	1,3	46,8
Marche	53,2	34,3	15,8	1,6	1,6	44,5	50,1	54,3	31,8	18,7	2,4	1,4	43,4
Lazio	55,1	34,5	16,8	2,8	1,0	42,5	51,3	55,8	33,0	18,5	3,4	0,8	41,0
Abruzzo	48,3	30,2	13,9	3,7	0,6	48,8	44,1	48,9	28,2	16,0	4,2	0,6	47,6
Molise	46,5	29,4	13,5	2,6	1,0	52,7	42,9	45,6	27,2	14,1	2,9	1,4	53,1
Campania	41,2	24,4	14,4	1,8	0,5	57,8	38,8	41,9	23,0	15,9	2,5	0,4	56,8
Puglia	43,2	23,9	16,2	2,4	0,8	55,9	40,1	42,8	22,0	17,4	2,4	1,1	55,5
Basilicata	44,0	25,4	14,9	2,2	1,4	52,6	40,3	42,9	22,6	16,8	2,4	1,1	53,5
Calabria	44,8	26,1	16,0	1,7	1,0	53,8	42,1	44,0	23,9	17,3	2,2	0,7	53,9
Sicilia	46,7	26,2	17,2	2,4	0,9	51,5	43,4	45,9	24,5	17,6	3,0	0,9	51,5
Sardegna	53,3	31,8	17,0	2,8	1,7	45,2	48,8	52,3	29,5	18,4	2,8	1,6	46,2
Nord-ovest	57,0	35,0	17,3	3,8	1,0	41,9	52,3	57,1	32,3	20,0	3,6	1,2	41,7
Nord-est	57,1	35,7	17,0	3,1	1,2	41,3	52,7	57,6	32,8	19,6	3,9	1,3	40,4
Centro	54,3	34,0	16,4	2,7	1,2	43,7	50,4	55,0	31,8	18,9	3,3	1,0	42,3
Sud	43,2	25,2	15,1	2,2	0,7	55,5	40,3	43,3	23,4	16,5	2,6	0,7	54,9
Isole	48,3	27,6	17,2	2,5	1,1	49,9	44,8	47,5	25,7	17,8	2,9	1,1	50,2
Italia	52,3	31,8	16,5	2,9	1,0	46,2	48,3	52,5	29,5	18,7	3,3	1,0	45,6

Tabella 12 - Persone di 3 anni e più per frequenza con cui usano il personal computer e persone di 6 anni e più per frequenza con cui usano internet, regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2012

Se si guarda la frequenza di utilizzo internet, risulta quanto riporta il grafico seguente.

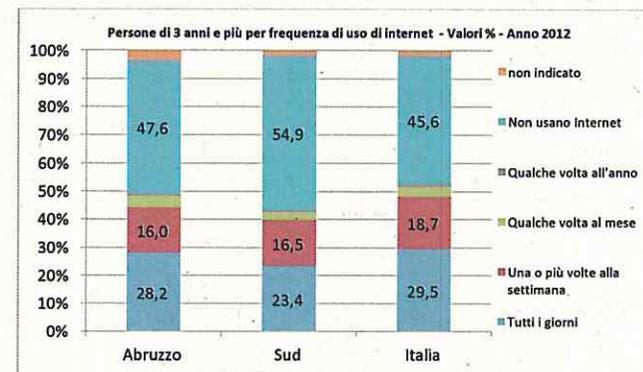
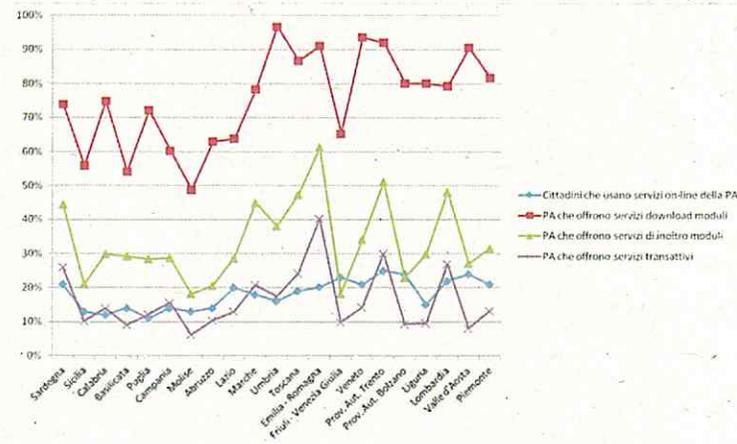


Grafico 11 - % frequenza utilizzo internet

Più in generale l'utilizzo giornaliero del pc appartiene al 30% della popolazione abruzzese, percentuale poco al di sotto di quella nazionale (31,8%), mentre chi dichiara di usarlo una o più volte a settimana è il 13,9%.

**Dati relativi alla frequenza di utilizzo dei servizi messi a disposizione da parte della PA:**





### 2.3.2 ICT e Ricerca & Sviluppo nelle Imprese

Per quanto riguarda le imprese, si è fatto uso di elaborazioni fornite dall'Istat, derivanti dalla "Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese", svoltasi nel 2012 e avente per oggetto le dotazioni di ICT delle imprese e la misurazione delle attività di commercio elettronico. Tale indagine è di tipo campionario nel caso di imprese con meno di 250 addetti, mentre è censuaria per quelle di maggiore dimensione; vengono considerate le imprese attive con almeno 10 addetti e con attività economiche comprese tra la sezione C e la N (in base alla nuova classificazione Ateco 2007). In particolare i dati presi in considerazione fanno riferimento al 2011 e comprendono anche la sottosezione 951 (riparazioni di computer e di apparecchiature per le comunicazioni), ed esclude la 75 (attività finanziarie e assicurative) e la K (servizi veterinari). Dal 2011 non viene più inviato il questionario cartaceo se non dietro richiesta degli utenti e la compilazione avviene tramite compilazione di un questionario elettronico. Il disegno di campionamento utilizzato per l'indagine è di tipo casuale stratificato. In totale le unità di rilevazione prese in considerazione a livello nazionale sono pari a 34.680 imprese rappresentative di un universo di 206.327 imprese che occupano complessivamente 8.108.377 addetti.

Di seguito sono presentati in maniera sia tabellare che grafica i dati riscontrati.



### Dati relativi ai principali indicatori ICT a livello Regionale per le aziende con almeno 10 addetti:

	connessione in banda larga fissa o mobile	Imprese che utilizzano Internet, per interagire con la P.A. (nel 2011)	Imprese che hanno accesso ad Internet	Imprese che hanno un sito Web/home page o almeno una pagina su Internet
Piemonte	95.27	86.58	97.31	66.31
Valle d'Aosta	98.90	89.31	99.45	53.02
Liguria	93.19	84.22	94.18	64.33
Lombardia	95.71	87.91	97.91	71.03
Trentino Alto Adige	96.94	90.84	99.37	78.56
Provincia Autonoma Bolzano	97.82	89.78	99.85	79.74
Provincia Autonoma Trento	95.86	92.13	98.79	77.12
Veneto	93.83	83.14	96.43	68.66
Friuli-Venezia Giulia	89.61	85.02	95.05	65.99
Emilia-Romagna	92.48	83.28	94.56	69.76
Toscana	95.74	84.60	97.09	68.44
Umbria	90.56	74.26	92.15	56.10
Marche	93.10	74.16	96.33	68.50
Lazio	87.64	79.78	89.62	57.86
<b>Abruzzo</b>	<b>91,0</b>	<b>84,1</b>	<b>93,4</b>	<b>59,1</b>
Molise	92.23	80.40	94.54	51.42
Campania	94.30	77.81	95.15	50.13
Puglia	92.86	77.68	94.83	54.33
Basilicata	87.17	79.92	96.83	44.57
Calabria	94.09	81.34	94.62	43.96
Sicilia	91.40	80.20	92.87	54.00
Sardegna	96.63	87.65	98.09	46.90
<b>Italia</b>	<b>93,6</b>	<b>83,5</b>	<b>95,7</b>	<b>64,5</b>
<b>Mezzogiorno</b>	<b>93,0</b>	<b>80,1</b>	<b>94,7</b>	<b>51,8</b>

Tabella 13 - % indicatori ICT delle imprese

Anche per le imprese così come già visto per le famiglie, la diffusione a banda larga è inferiore alla media nazionale; le cause sono le stesse rilevate in precedenza: la diffusione della larga banda è disponibile solo in alcune aree della regione (tratto costiero, i grandi centri urbani e le zone industriali). Però se si considerano le imprese che utilizzano internet per interagire con la PA la percentuale è in linea con la media nazionale, anzi anche leggermente superiore.

Invece la percentuale di imprese che hanno un sito Web/home page o almeno una pagina web, in Abruzzo è superiore rispetto alla percentuale calcolata nel mezzogiorno, ma inferiore rispetto a quella nazionale.

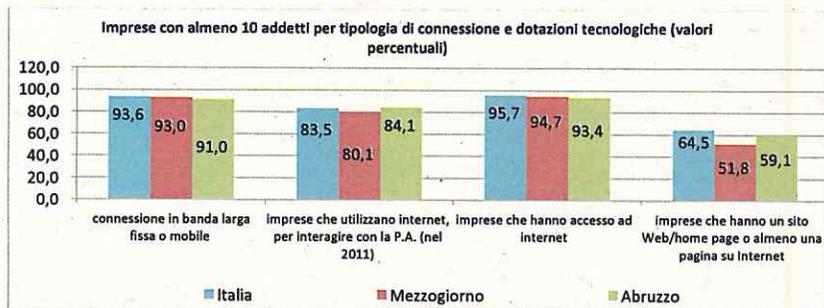


Grafico 12 – Indicatori ICT delle aziende

Dati relativi alle imprese che hanno utilizzato, nell'anno precedente, servizi offerti on-line dalla PA, per livello di interazione (valori percentuali):

REGIONI	ottenere informazioni	scaricare moduli	inviare elettronicamente moduli compilati	svolgere interamente per via elettronica la dichiarazione I.V.A. e/o dichiarazione contributiva per i dipendenti	offrire beni o servizi alla P.A. (eTendering) nell'ambito del sistema pubblico di appalto on-line (eProcurement)
Piemonte	78.56	79.88	56.09	35.00	5.06
Valle d'Aosta	73.85	88.04	53.22	33.16	3.94
Liguria	76.32	77.57	46.77	29.08	7.91
Lombardia	79.34	79.04	60.07	36.24	6.96
Trentino Alto Adige	85.54	80.29	54.54	27.87	8.68
Veneto	75.20	73.70	54.26	28.94	5.89
Friuli-Venezia Giulia	78.58	77.56	59.43	33.94	7.24
Emilia-Romagna	74.25	73.67	51.29	27.04	8.33
Toscana	75.24	74.88	52.67	27.15	7.18
Umbria	68.55	65.76	42.15	32.83	10.43
Marche	65.73	62.89	44.64	26.67	3.46
Lazio	73.94	70.92	48.03	34.57	10.99
<b>Abruzzo</b>	<b>79,1</b>	<b>70,9</b>	<b>50,9</b>	<b>38,0</b>	<b>12,9</b>
Molise	70.61	70.64	44.68	40.60	9.66
Campania	71.91	66.91	47.15	34.82	6.51
Puglia	66.94	70.84	46.89	29.15	8.79
Basilicata	71.02	68.99	46.02	37.74	12.14
Calabria	74.49	73.97	53.80	27.12	15.25
Sicilia	72.18	67.81	46.95	31.73	12.16
Sardegna	79.89	83.99	62.38	38.32	8.96
<b>Italia</b>	<b>75,5</b>	<b>74,4</b>	<b>53,2</b>	<b>32,2</b>	<b>7,8</b>
<b>Mezzogiorno</b>	<b>72,4</b>	<b>70,4</b>	<b>49,1</b>	<b>33,2</b>	<b>9,8</b>

Tabella 14 - % utilizzo servizi offerti dalla P.A.

Per quanto riguarda invece i servizi offerti on-line dalla PA, osservando il grafico si deduce che in Abruzzo, in alcuni casi, la percentuale di imprese che sfrutta tali servizi è maggiore rispetto a quella nazionale.

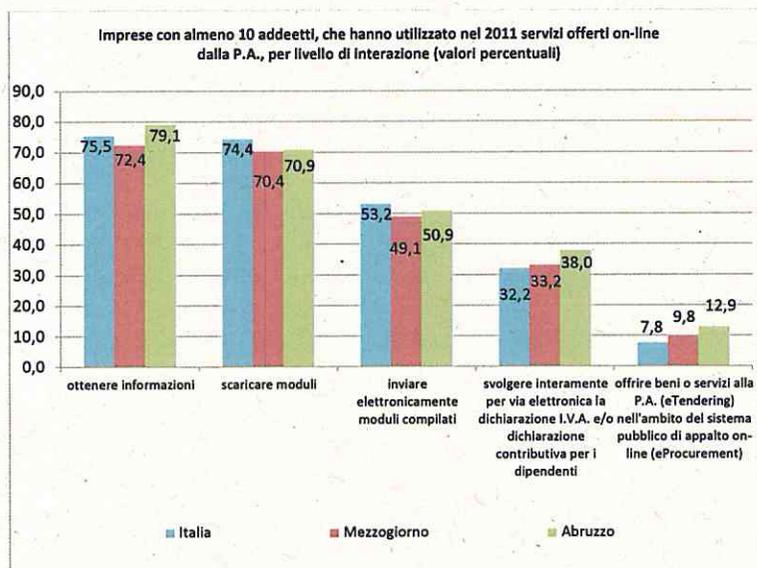


Grafico 13 - % utilizzo servizi offerti dalla P.A.

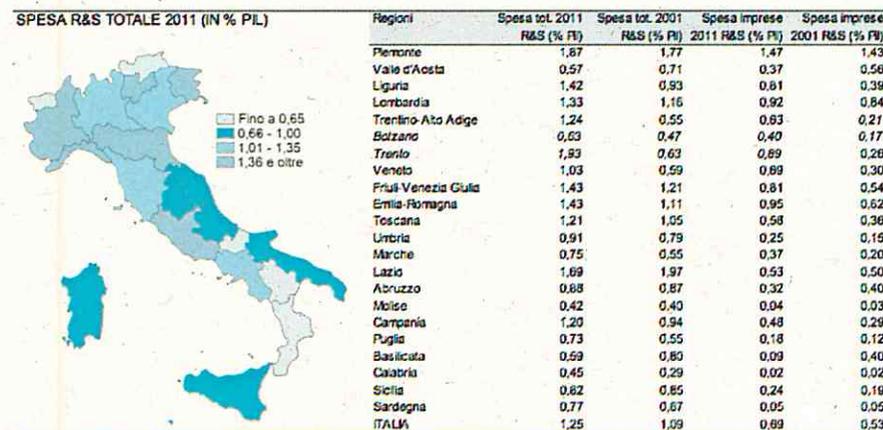
Nell'ambito dell'ICT rivolto alle imprese devono essere considerati di primaria importanza tutti gli interventi per favorire lo sviluppo dell'economia digitale.

In particolare bisogna tener presente gli interventi per il mercato digitale che coinvolgono diversi settori: il sostegno alla diffusione dell'e-Commerce, le trasformazioni organizzative nelle imprese per l'e-Business, i sostegno alle web start-up nell'ambito delle più generali politiche per le start-up, ecc.

Rivestono particolare importanza quali azioni di sostegno alla digitalizzazione dell'economia la strutturazione di un quadro normativo e di strumenti efficaci per la Fatturazione elettronica (e-Invoicing), i Pagamenti elettronici (e-Payment) e l'Approvvigionamento elettronico (e-Procurement).

Le politiche regionali per la crescita digitale, sia a livello di Ricerca & Innovazione che di sviluppo del mercato digitale, richiedono un salto di qualità del ruolo delle PA da soggetto che progetta ed offre servizi, e promuove un'amministrazione pubblica efficiente, a partner pro-attivo che rende disponibili i suoi asset, configurandosi come una sorta di piattaforma collaborativa per la co-progettazione e co-produzione di soluzioni e servizi grazie al ruolo abilitante delle ICT.

Per determinare l'andamento della Regione Abruzzo dell'investimento effettuato dalle aziende per le attività di Ricerca & Sviluppo anche nel campo dell'Innovazione analizziamo i dati partendo dal rapporto tra la spesa in R&S delle imprese e il PIL:



Fonte: Istat, Statistiche sulla ricerca scientifica

Grafico 14 - Analisi della spesa R&S per regione, 2011 (in % Pil)

Si può notare una debolezza relativa alla crescita ottenuta in rapporto tra 2001 (0,87%) e 2011 (0,88%) e comunque, in percentuale, notevolmente inferiore alla media italiana (1,25%).

Per valutare l'apporto delle risorse umane all'economia della conoscenza si fa riferimento al numero di addetti impegnati nelle attività di ricerca e sviluppo (R&S). Considerati in rapporto all'occupazione, alla popolazione attiva o a quella residente, forniscono un indicatore della "intensità" dell'attività scientifica e tecnologica di un paese in termini di risorse umane utilizzate. In Italia nel 2011 si rilevano 3,8 addetti in R&S ogni mille abitanti. La figura seguente mostra la situazione regionale (2,5 addetti in R&S):

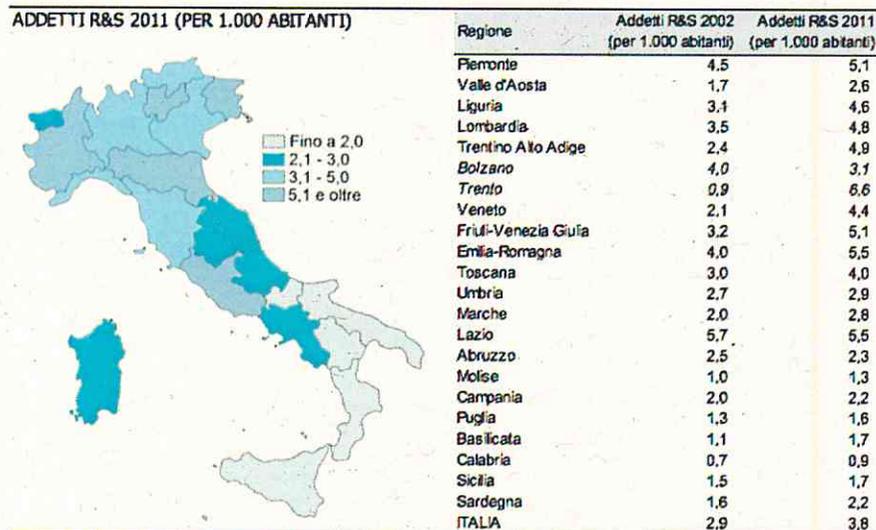


Grafico 15 – Addetti R&S 2011 (per 1.000 abitanti)

E' utile anche analizzare la quota delle imprese innovatrici che a livello nazionale è pari al 38%, al di sopra della media europea (35,8%) mentre l'Abruzzo si colloca in una posizione prossima ma inferiore al dato nazionale (32,6%):

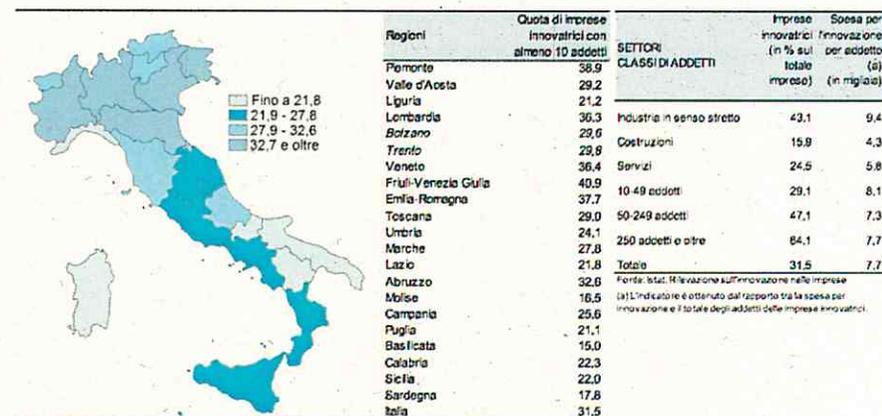


Grafico 16 – Imprese innovatrici con almeno 10 addetti per regione

### 2.3.3 ICT nella PA locale

Il presente paragrafo offre un quadro dello stato di diffusione delle ICT tra i Comuni abruzzesi, con riferimento ai risultati della rilevazione su "Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle Pubbliche Amministrazioni Locali", compresa nel Programma Statistico Nazionale e condotta dall'ISTAT nel 2012 con la collaborazione della Regione Abruzzo in qualità di organo intermedio.

L'indagine è stata progettata e realizzata, in collaborazione con la rete CRC, allo scopo di fornire informazioni utili alle attività amministrative e alle strategie nazionali e locali in ambito ICT, in armonia con quanto definito a livello europeo dal Programma eEurope.

Questa rilevazione coinvolge le principali amministrazioni pubbliche locali: le Amministrazioni Regionali e le Province Autonome, le Province, le Comunità montane e i Comuni. Essa è censuaria per tutte le tipologie di amministrazioni, a eccezione dei Comuni, per i quali è stata adottata, in parte, una procedura campionaria. Sono stati, infatti, inclusi nel campione tutti i Comuni capoluogo di provincia e tutti quelli con popolazione superiore a 20.000 abitanti (517). Per i rimanenti Comuni si è utilizzato un disegno di campionamento a uno stadio stratificato, in cui gli strati sono individuati dagli incroci delle

modalità delle variabili “localizzazione territoriale” (a livello di regione/provincia autonoma) e “classe di ampiezza demografica” (3 classi).

In generale, i dati richiesti dal questionario hanno come riferimento temporale marzo 2012; tuttavia, per alcune variabili è stato necessario richiedere le informazioni con riferimento all’anno 2011 al fine di acquisire dalle amministrazioni coinvolte gli ultimi dati ufficiali disponibili.

**A) Organizzazione e risorse umane**

Il grafico riportato in figura mostra il dato relativo ai Comuni che hanno istituito uffici o servizi di informatica in quanto unità organizzative autonome.

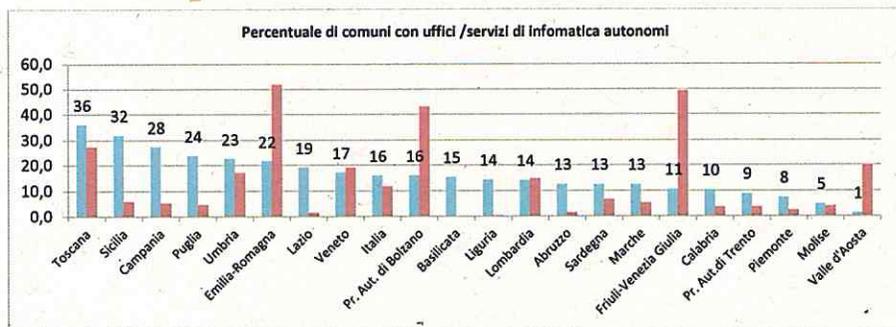


Grafico 17 – Comuni che hanno istituito uffici di informatica

La dimensione demografica dei comuni abruzzesi, che per l'83% è sotto i 5.000 abitanti, e per il 12,8% è compresa tra 5.000 e 20.000 abitanti, spiega il valore inferiore rispetto alla media nazionale. Inoltre l'1,6% dei comuni hanno uffici di informatica a gestione associata.

**B) Formazione ICT**

Tra i fattori abilitanti l'uso efficiente delle ICT, insieme alla presenza di conoscenze e competenze di carattere tecnico e di personale esperto dedicato, vi è la formazione del personale direttamente coinvolto nei processi ad alto utilizzo di ICT (es. addetti a funzioni specifiche e quindi utenti di

software specifico/dedicato) o genericamente e indirettamente coinvolto nel processo di innovazione e ammodernamento dell'amministrazione (es. "alfabetizzazione" informatica, che spesso riveste un ruolo largamente prevalente).

La Figura seguente mostra la percentuale di Comuni che ha organizzato corsi di formazione ICT e il relativo personale interno coinvolto nel 2012.

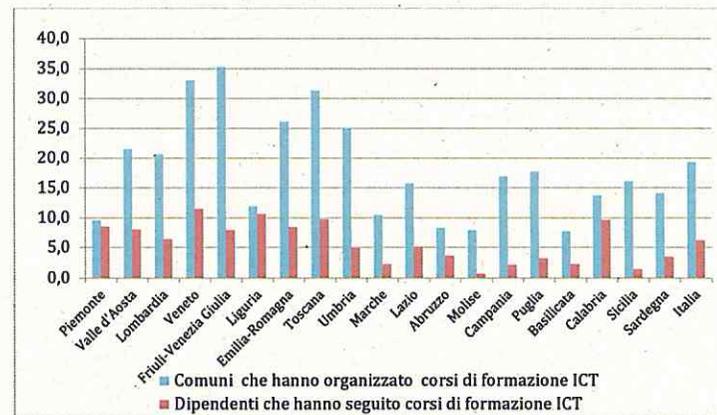


Grafico 18 – Formazione ICT

**C) Dotazioni Tecnologiche e connettività**

Le figure seguenti mostrano il numero di Personal Computer (sia desktop che laptop) messi a disposizione, mediamente, dai Comuni delle varie regioni, per ogni 100 dipendenti.

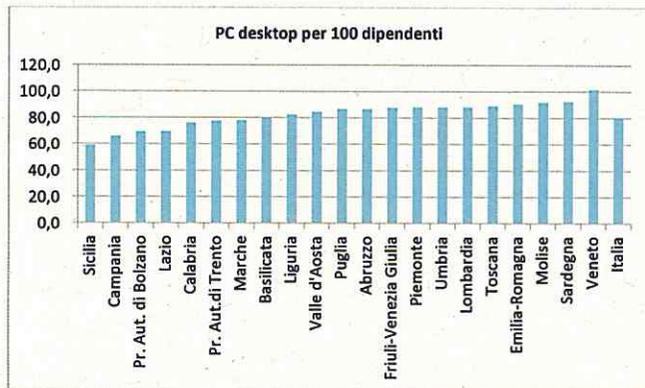


Grafico 19 – PC desktop

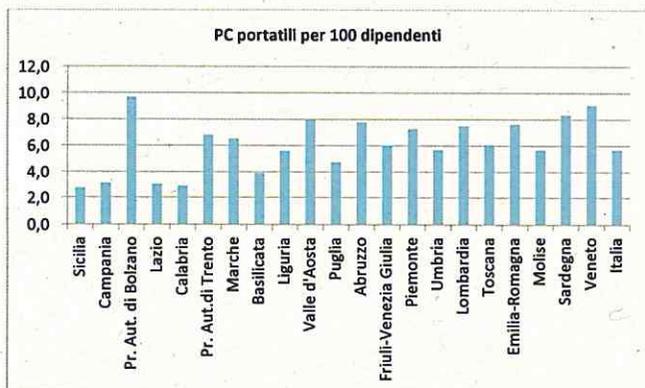


Grafico 20 – PC portatili

Il numero di PC per dipendente risulta essere un valido indicatore della pervasività delle nuove tecnologie nei processi delle amministrazioni mentre la quota di PC connessi a Internet fornisce indicazioni, da una parte, sul livello tecnologico e sulla dimensione della rete locale connessa ad Internet, dall'altra parte essa è direttamente condizionata dalle scelte strategiche in merito ai modelli di



regolazione degli accessi alla rete Internet all'interno dell'organizzazione (es. accesso consentito solo a personale qualificato, solo ad alcune funzioni organizzative, a tutte le funzioni ma con accessi limitati, no limitazioni).

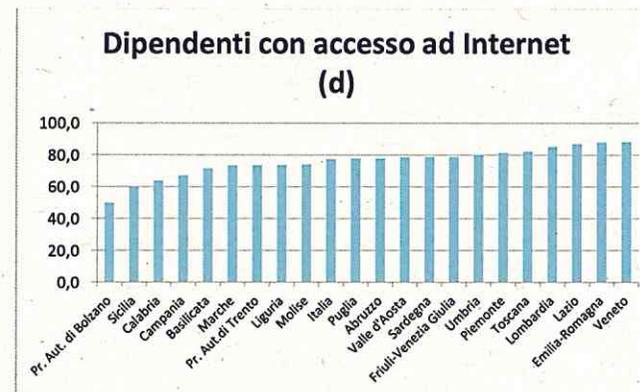


Grafico 21 – Dipendenti con accesso a internet

In rapporto alla distribuzione demografica dei comuni abruzzesi, si può affermare che i valori dell'Abruzzo sono positivi; tale giudizio viene rafforzato se il dato regionale viene raffrontato con il dato della media nazionale.

Il grafico seguente mostra la percentuale dei Comuni abruzzesi che hanno adottato soluzioni a licenza open source, per tipologia di software. Nelle applicazioni informatiche con licenza di tipo *open source* il codice sorgente può essere liberamente studiato, copiato, modificato e ridistribuito. Oltre ai vantaggi di tipo tecnico, che includono la possibilità di piena personalizzazione ed una maggiore circolazione di idee e condivisione di conoscenze, la diffusione software a licenza "aperta" potrebbe portare ad una riduzione della spesa delle Amministrazioni Pubbliche, riducendo i rischi derivanti dalla duplicazione di attività di sviluppo e contribuendo ad un più veloce diffondersi delle innovazioni.

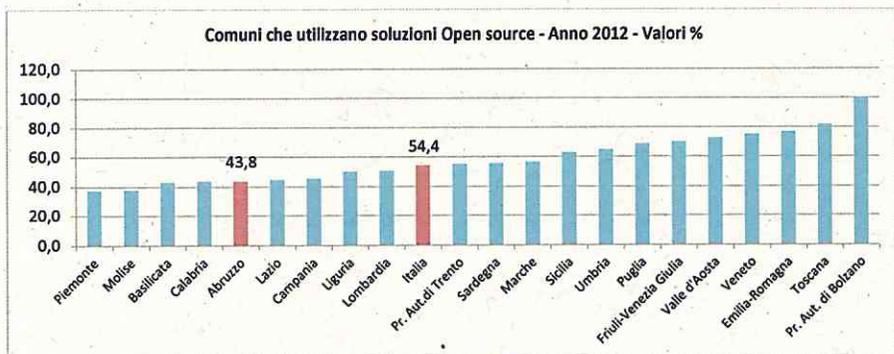


Grafico 22 - % utilizzo open source

La Figura seguente mostra la percentuale dei Comuni dotati di rete locale e di una intranet.

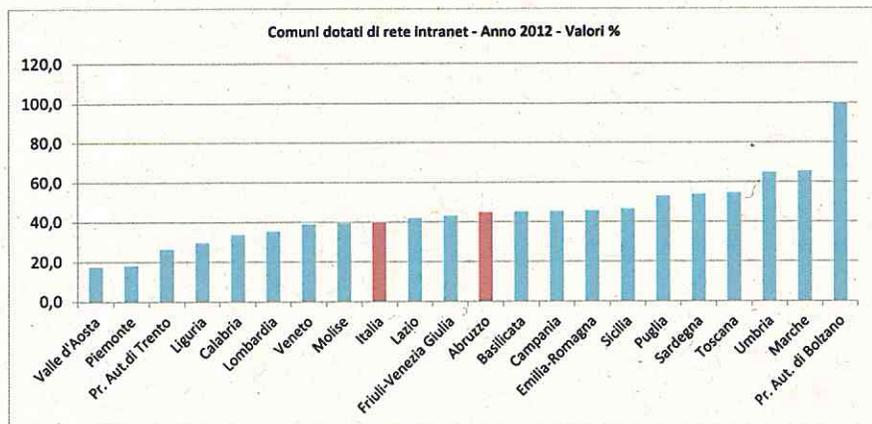


Grafico 23 - % comuni dotati di intranet

Come si vede, l'utilizzo di reti locali è ampiamente diffuso tra le amministrazioni comunali. La presenza di una intranet, infatti, si configura come indicatore della presenza di una strutturazione avanzata dell'informazione e della comunicazione, spesso convogliata in un vero e proprio portale

istituzionale interno. L'intranet, cioè, permette di mettere a disposizione del personale interno una serie di funzionalità e utilità che consentono la raccolta e la diffusione dell'informazione e della conoscenza all'interno dell'organizzazione attraverso strumenti di *knowledge* e *information management*, e che promuovono la condivisione di contenuti e pratiche.

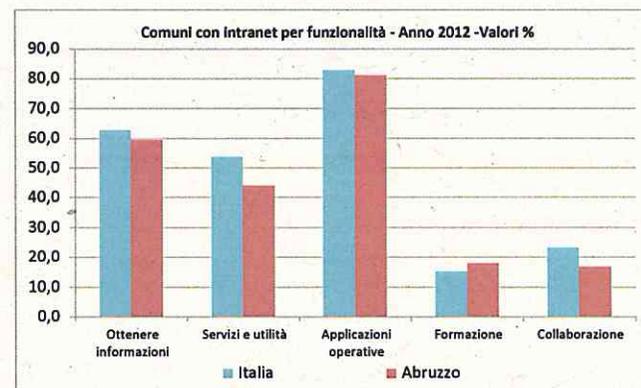


Grafico 24 - intranet per funzionalità

I valori di riferimento per i Comuni abruzzesi risultano essere inferiori alla media nazionale; anche per questi dati, possiamo dire che la motivazione di tale differenza consiste nella influenza della variabile dimensionale dei comuni della regione, in particolare sul dato delle Intranet.

La Figura seguente riporta i dati sui Comuni dell'Abruzzo dotati di dispositivi o procedure di sicurezza.

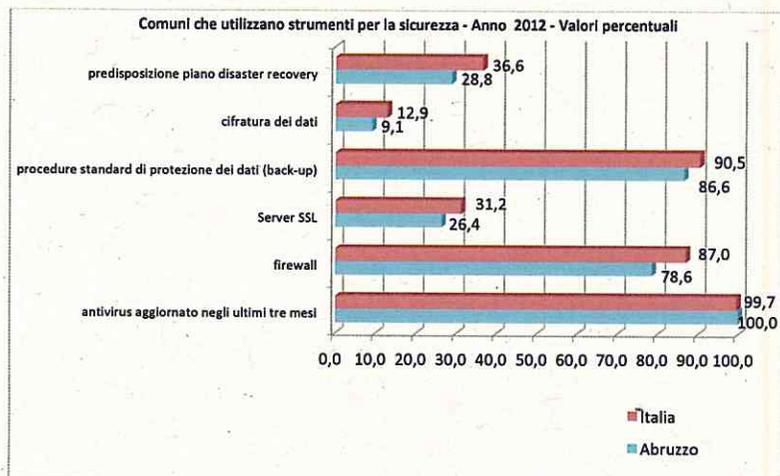


Grafico 25 – Comuni dotati di strumenti di sicurezza informatica

Nella tabella seguente è riportata la percentuale di amministrazioni comunali dotate di posta elettronica e posta elettronica certificata:

Regioni	Comuni con posta elettronica	Comuni con posta elettronica certificata
Piemonte	100,0	99,1
Valle d'Aosta	100,0	98,6
Lombardia	99,7	99,3
Pr. Aut. di Bolzano	100,0	100,0
Pr. Aut. di Trento	100,0	98,6
Veneto	97,7	99,8
Friuli-Venezia Giulia	99,5	99,5
Liguria	99,6	98,3
Emilia-Romagna	100,0	99,7
Toscana	100,0	99,0
Umbria	100,0	100,0
Marche	99,6	98,7
Lazio	99,7	98,7
Abruzzo	99,6	99,2
Molise	99,2	96,1

Campania	99,8	99,1
Puglia	100,0	98,8
Basilicata	100,0	100,0
Calabria	100,0	97,9
Sicilia	100,0	97,2
Sardegna	100,0	99,1
Italia	99,7	99,0

Tabella 15 - Comuni con servizi di posta elettronica/PEC

Come si può notare la Regione Abruzzo ha 99,6% di Comuni dotati di posta elettronica ed il 99,2% di PEC, in linea con i valori medi italiani.

Segue la tabella che riporta la percentuale dei Comuni aventi un sito web istituzionale:

Regioni	Comuni con sito web
Valle d'Aosta	100,0
Lombardia	99,4
Pr. Aut. di Bolzano	100,0
Pr. Aut. di Trento	91,4
Veneto	100,0
Friuli-Venezia Giulia	100,0
Liguria	98,3
Emilia-Romagna	100,0
Toscana	99,7
Umbria	100,0
Marche	98,7
Lazio	99,0
Abruzzo	99,6
Molise	96,0
Campania	99,2
Puglia	100,0
Basilicata	100,0
Calabria	100,0
Sicilia	100,0
Sardegna	99,7
Italia	99,4

Tabella 16 - Comuni con sito web istituzionale

In riferimento ai Comuni aventi un sito web istituzionale, segue la tabella riepilogativa dei livelli di disponibilità on-line dei servizi offerti:

Regioni	Visualizzazione e/o acquisizione di informazioni	Acquisizione (download) di modullistica	Inoltro on line della modullistica	Avvio e conclusione per via telematica dell'intero iter relativo al servizio richiesto
Piemonte	99,8	81,8	31,5	13,2
Valle d'Aosta	96,0	90,5	27,0	8,1
Lombardia	89,0	79,4	48,1	26,9
Pr. Aut. di Bolzano	97,0	80,1	29,8	9,6
Pr. Aut. di Trento	88,5	80,2	22,9	9,4
Veneto	97,5	92,0	51,2	30,0
Friuli-Venezia Giulia	99,1	93,6	33,9	14,2
Liguria	84,4	65,3	18,2	10,0
Emilia-Romagna	98,1	91,0	61,2	40,2
Toscana	95,8	86,7	47,2	24,2
Umbria	98,9	96,7	38,0	17,4
Marche	96,2	78,4	44,9	20,8
Lazio	85,0	63,8	28,6	12,9
<b>Abruzzo</b>	<b>92,2</b>	<b>63,0</b>	<b>20,6</b>	<b>10,3</b>
Molise	63,5	48,8	18,1	6,3
Campania	77,0	60,3	28,6	15,6
Puglia	88,2	72,1	28,4	12,1
Basilicata	72,9	54,2	29,2	9,1
Calabria	97,8	74,8	29,9	14,0
Sicilia	80,5	55,9	21,0	10,3
Sardegna	86,2	73,8	44,4	25,9
<b>Italia</b>	<b>90,8</b>	<b>76,3</b>	<b>36,7</b>	<b>18,9</b>

Tabella 17 - Livelli di disponibilità on-line dei servizi offerti

Sempre in riferimento ai Comuni aventi un sito web istituzionale segue la tabella riepilogativa dei Comuni che utilizzano strumenti per migliorare i servizi offerti via web:

Regioni	sito che consente il pagamento online	monitoraggio dell'utilizzo dei servizi offerti sul sito	monitoraggio del livello di soddisfazione dell'utente	area dedicata a risolvere problematiche o reclami segnalati dall'utenza
Piemonte	21,0	34,6	11,9	28,0
Valle d'Aosta	28,4	56,8	9,5	21,6
Lombardia	16,0	38,8	14,6	29,0
Pr. Aut. di Bolzano	36,6	58,8	13,3	26,6
Pr. Aut. di Trento	16,2	29,7	5,7	14,1
Veneto	22,1	46,9	16,2	34,8
Friuli-Venezia Giulia	16,5	26,2	4,1	24,3
Liguria	18,2	27,3	7,8	23,8
Emilia-Romagna	28,7	47,0	12,8	36,1
Toscana	17,1	43,7	17,5	44,4
Umbria	14,1	35,8	15,2	27,1
Marche	16,1	31,8	14,0	29,2
Lazio	9,7	24,2	11,7	30,1
<b>Abruzzo</b>	<b>8,1</b>	<b>21,8</b>	<b>15,1</b>	<b>31,3</b>
Molise	13,4	21,8	10,3	26,5
Campania	15,1	30,1	11,0	28,2
Puglia	10,1	31,5	13,1	41,7
Basilicata	7,9	19,7	9,2	31,2
Calabria	13,9	28,2	13,7	19,0
Sicilia	5,6	30,3	19,0	34,6
Sardegna	11,4	24,7	11,4	25,5
<b>Italia</b>	<b>16,4</b>	<b>34,2</b>	<b>13,0</b>	<b>29,4</b>

Tabella 18 - Comuni che monitorizzano i livelli di servizio

Per quanto riguarda alcuni servizi avanzati di tipo infrastrutturali si riporta la tabella riepilogativa dei Comuni che forniscono punti di accesso wi-fi gratuiti alla cittadinanza:

Regioni	Comuni che forniscono punti di accesso wi-fi gratuiti
Piemonte	27,2
Valle d'Aosta	33,8
Lombardia	20,6
Pr. Aut. di Bolzano	30,7
Pr. Aut. di Trento	36,2
Veneto	32,7
Friuli-Venezia Giulia	22,5
Liguria	23,4
Emilia-Romagna	53,2
Toscana	46,4
Umbria	24,0
Marche	26,4
Lazio	42,5
Abruzzo	21,1
Molise	21,1
Campania	20,5
Puglia	50,3
Basilicata	13,6
Calabria	18,0
Sicilia	18,7
Sardegna	26,4
Italia	27,7

Tabella 19 - Comuni che forniscono punti di accesso wi-fi gratuiti

Segue l'analisi, da parte del personale interno alla PA, delle problematiche di diffusione dell'ICT all'interno delle amministrazioni:

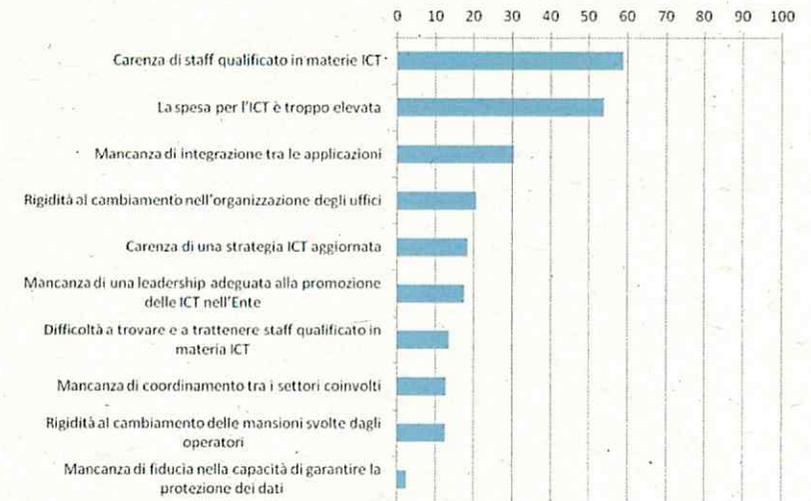


Grafico 26 - Analisi delle problematiche di diffusione ICT nella PA

Come elemento finale di analisi si riporta la variazione della spesa ICT nelle varie regioni italiane, evidenziando il decremento di investimento effettuato tra gli anni 2010 e 2011 (i dati non sono disponibili per il 2012):

REGIONI	TOTALE SPESE ICT 2011 in milioni di euro	TOTALE SPESE ICT 2010 in milioni di euro	Variazione percentuale tra spese 2010 e spese 2011
Lombardia	351,13	345,58	1,6
Piemonte	212,15	194,15	9,3
Lazio	131,41	139,69	-5,9
Friuli-Venezia Giulia	130,13	93,17	39,7
Emilia-Romagna	119,20	122,31	-2,5
Toscana	110,66	90,67	22,0
Sicilia	97,67	91,33	6,9
Veneto	93,17	94,34	-1,2

Pr. Aut.di Trento	72,83	74,69	-2,5
Sardegna	62,82	66,95	-6,2
Campania	60,45	63,98	-5,5
Puglia	48,62	51,46	-5,5
Liguria	43,72	55,91	-21,8
Pr. Aut. di Bolzano	41,23	42,59	-3,2
Marche	32,08	27,34	17,3
Calabria	31,65	33,75	-6,2
Valle d'Aosta	31,08	26,97	15,3
Umbria	21,75	20,46	6,3
<b>Abruzzo</b>	<b>19,39</b>	<b>20,95</b>	<b>-7,5</b>
Basilicata	7,74	8,98	-13,8
Molise	7,24	8,05	-10,1
<b>Italia</b>	<b>1.726,11</b>	<b>1.673,31</b>	<b>3,2</b>

Grafico 27 - Variazione della spesa ICT nelle regioni italiane

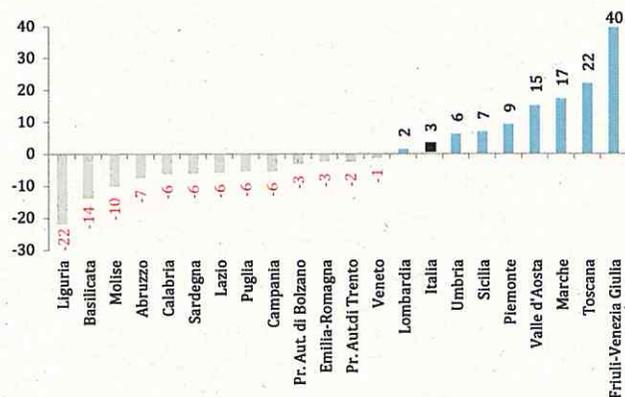


Grafico 28 - Variazione spesa ICT nelle regioni italiane

### 2.3.4 La banda larga

La presente sezione contiene la fotografia dettagliata della situazione attuale della Regione in termini di copertura della banda larga.

Uno dei pilastri fondamentali dell'Agenda Digitale europea è costituito dalle infrastrutture di rete, definite Internet "veloce e superveloce". Gli obiettivi riguardano da un lato la copertura completa del territorio con banda larga di base, ovvero la possibilità di accesso di ogni cittadino europeo ad una velocità minima di 2 mbps, dall'altro la promozione dell'accesso a velocità crescenti, tali da consentire la fruizione di contenuti e servizi più complessi. In particolare, si punta a consentire al 100 per cento dei cittadini l'accesso ad Internet ad almeno 30 Mbps e a portare almeno il 50 per cento della popolazione a sottoscrivere abbonamenti per Internet a 100 Mbps.

In Italia, da tempo la questione del superamento del digital divide assume nel dibattito politico una centralità, cui purtroppo non è sempre seguita una capacità di individuare per questo obiettivo modelli efficaci di intervento e concentrarvi risorse adeguate. Le Regioni hanno attivato negli ultimi anni numerosi progetti per aumentare la copertura del territorio in banda larga nelle aree marginali e a fallimento di mercato. Si tratta soprattutto di progetti di adesione con fondi regionali al Piano Nazionale Banda Larga (per cui interviene una quota di cofinanziamento nazionale e un'attuazione realizzata in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico), di progetti realizzati nel contesto del Recovery Plan per l'utilizzo di fondi FEASR (sempre in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico), ma anche di progetti interamente regionali, realizzati attraverso il coinvolgimento delle società in house e di altri operatori privati.

Per quanto riguarda invece la banda ultra larga, gli interventi sono ancora allo stadio iniziale. Il Progetto Strategico Agenda Digitale del Ministero dello Sviluppo Economico, recentemente annunciato, sarà realizzato con un primo intervento attuativo nel contesto del PAR-FAS Abruzzo.

Come è noto, la complessità dell'infrastrutturazione in banda ultra larga risiede nella necessità di una posa capillare della fibra ottica (in alcuni modelli, come il Fiber-To-The-Home, fino alle abitazioni), che richiede non solo ingenti investimenti, ma anche processi autorizzatori da parte degli Enti locali.

I dati sul digital divide evidenziano un progresso rispetto allo scorso anno per quanto riguarda la copertura della banda larga di base. Complessivamente, in Italia, tale divario si sta riducendo. I dati presentati nello scorso Rapporto RIIR indicavano un digital divide complessivo in Italia pari al 9 per

cento, oggi ridotto di oltre 4 punti percentuali. Tale valutazione prende in considerazione sia il digital divide da rete fissa che da rete mobile, considerando significativo ormai il ruolo che può essere attribuito alle connessioni wireless per quanto concerne il raggiungimento di crescenti velocità di connessione.

Le differenze regionali nel livello di digital divide rispecchiano caratteristiche dei territori che li rendono più o meno agevoli da coprire attraverso le azioni di infrastrutturazione.

Regione	Digital Divide rete fissa	Copertura solo rete mobile	Digital Divide rete fissa e mobile
<b>Abruzzo</b>	<b>13,8%</b>	<b>6,1%</b>	<b>7,7%</b>
Basilicata	22,3%	12,7%	9,6%
Calabria	17,9%	7,0%	10,9%
Campania	7,6%	4,2%	3,4%
Emilia Romagna	9,1%	5,7%	3,4%
Friuli Venezia Giulia	17,6%	8,5%	9,1%
Lazio	4,7%	2,8%	1,9%
Liguria	8,1%	5,0%	3,1%
Lombardia	2,7%	1,7%	1,0%
Marche	10,7%	5,9%	4,8%
Molise	31,4%	12,7%	18,7%
Piemonte	15,2%	8,2%	7,0%
Puglia	4,2%	3,0%	1,2%
Sardegna	6,1%	3,4%	2,7%
Sicilia	6,1%	3,8%	2,3%
Toscana	10,6%	5,5%	5,1%
Trentino Alto Adige	13,2%	6,8%	6,4%
Umbria	15,6%	8,4%	7,2%
Valle d'Aosta	15,0%	6,4%	8,6%
Veneto	14,6%	8,2%	6,4%
<b>Totale</b>	<b>8,8%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,0%</b>

Tabella 20 - Copertura Banda Larga

#### 2.4 Confronto con altre Regioni in ambito Europeo

In tale paragrafo saranno analizzati i dati statistici relativi a regioni europee comparabili con quelli della Regione Abruzzo. In particolare sono state selezionate tre regioni/province che possono fornire elementi indicativi di confronto, con cifre globali simili in termini di densità della popolazione e PIL pro-capite: Namur (Belgio), Stiria (Austria) e Asturie (Spagna).

I dati evidenziati nelle tabelle successive sono stati estrapolati dal sistema EUROSTAT.

Confronto con altre Regioni/Province della Comunità Europea				
Nazione	Italia	Belgio	Austria	Spagna
Regione/Provincia	ABRUZZO	NAMUR	STIRIA	ASTURIE
Estensione del Territorio espresso in Km quadrati	10.794	3.600	16.000	10.600
Popolazione residente al 2012	1.306.416	473.000	1.221.222	1.074.308
Densità della popolazione rispetto alla superficie	123,1	132,6	74,4	101,3
Potere di acquisto pro-capite	€ 21.900,00	€ 21.500,00	€ 28.100,00	€ 22.700,00
Disoccupazione al 2012	10,80%	7,30%	3,20%	21,80%

Tabella 21 – Confronto con regioni/province europee

Confrontiamo nella tabella che segue, nell'ambito delle imprese, gli investimenti che sono eseguiti nel campo della Ricerca & Sviluppo, nelle risorse umane impegnate e il numero delle imprese attive nel campo tecnologico.

Confronto con altre Regioni/Province della Comunità Europea				
Nazione	Italia	Belgio	Austria	Spagna
Regione/Provincia	ABRUZZO	NAMUR	STIRIA	ASTURIE
Investimento in Ricerca & Sviluppo nel 2012 rispetto al PIL regionale	0,90%	1,20%	4,40%	1,00%
Risorse umane impiegate nel campo Tecnologico HRST in percentuale	33,50%	48,30%	36,80%	46,10%
Imprese impegnate nel settore Tecnologico in percentuale rispetto al totale	3,90%	4,40%	3,70%	2,20%

Tabella 22 – Confronto con regioni/province europee

Come possiamo notare in Abruzzo, rispetto alle altre regioni prese a campione di comparazione, vi è un valore percentuale di investimento nel campo tecnologico e nella ricerca e sviluppo leggermente

inferiore a tutte le altre regioni. Anche se la percentuale di aziende impegnate nel settore tecnologico è allineata e/o addirittura superiore alle altre regioni di riferimento.

Elemento da evidenziare è la differenza sostanziale, di oltre 3 punti percentuali, tra l'investimento in ricerca e sviluppo rispetto al PIL regionale tra l'Abruzzo e la regione austriaca della Stiria, mentre rispetto alle altre regioni è sostanzialmente analogo.

Nella tabella successiva confrontiamo in maniera più puntuale l'utilizzo degli strumenti tecnologici ICT con particolare accento sull'utilizzo di Internet e dei canali di connessione.

Confronto con altre Regioni/Province della Comunità Europea				
Nazione	Italia	Belgio	Austria	Spagna
Regione/Provincia	ABRUZZO	NAMUR	STIRIA	ASTURIE
Popolazione che non ha mai usato un Personal Computer	37%	14%	14%	23%
Utenti che utilizzano regolarmente Internet (almeno una volta a settimana)	54%	79%	75%	67%
Popolazione con la possibilità di effettuare l'accesso ad Internet da casa (2012)	59%	76%	78%	67%
Utilizzo della Tecnologia in broadband per l'accesso ad Internet (2012)	69%	78%	81%	70%
Percentuale della popolazione con accesso in broadband in relazione alla popolazione con accesso ad Internet (2012)	85%	97%	99%	99%
Percentuale della popolazione che esegue acquisti on-line nell'ultimo anno (2013)	16%	46%	54%	34%

Tabella 23 – Confronto con regioni/province europee

La popolazione della regione Abruzzo, rispetto alle altre regioni europee, risulta arretrata sia da un punto di vista di infrastrutture sia da un punto di vista dell'utilizzo attivo delle tecnologie Internet.

## 2.5 Analisi Swot

Per quanto riguarda le politiche per l'innovazione digitale e l'accesso alle reti, l'esperienza importante realizzata negli anni più recenti da parte della Regione Abruzzo, offre un bagaglio di indicazioni per una politica dell'ICT che sia rivolta in primo luogo alla qualificazione della domanda.

Il grado d'innovazione conseguito da un territorio è segnalato dall'indice relativo alla spesa complessiva, pubblica e privata, dedicata alla R&S (Ricerca e Sviluppo) rispetto al PIL; la strategia Europa 2020 ne fissa il target al 3%. Nella Regione Abruzzo questo indice si attesta nel 2011 intorno all'0,90%, al di sotto della media del paese (1,25%) che in generale presenta un ritardo rispetto agli obiettivi fissati dalla strategia di Europa 2020. Tale condizione di ritardo, inoltre, presenta un carattere di continuità nel tempo: dall'analisi dei dati ISTAT a disposizione, infatti, si evince che negli ultimi dieci anni (periodo di riferimento 2001 – 2011) la spesa complessiva in Abruzzo per la R&S non ha subito variazioni di rilievo. Si riscontra, tuttavia, un discreto dinamismo nel territorio regionale, sia in termini di numero di imprese innovatrici (con più di 10 addetti) che di addetti nel settore R&S, con valori mediamente superiori tanto al dato del Mezzogiorno che a quello nazionale.

Per quanto riguarda l'utilizzo da parte della popolazione regionale delle risorse Internet si può notare che negli ultimi due anni vi sia una leggera decrescita, l'accesso a Internet interessa poco più della metà delle famiglie abruzzesi (51,5% nel 2012) dato che si contrare ulteriormente se si considera anche la disponibilità della banda larga (accesso attraverso tecnologia DSL 53,5% contro una media italiana del 60,8%). Il grado di utilizzo è di poco inferiore a quello nazionale che tuttavia si presenta in ritardo rispetto al target del 75% che la strategia Europa 2020 intende conseguire. Lo stato tecnologico delle reti regionali presenta ancora notevoli margini di sviluppo, soprattutto alla luce delle situazioni di maggiore criticità localizzate nei comuni montani o parzialmente montani (circa il 79%).

Per quanto riguarda la Pubblica Amministrazione locale, le azioni strategiche portate avanti dalla Regione Abruzzo, insieme agli interventi sviluppati in ambito locale, hanno innescato un processo di crescita dell'uso dell'ICT. Alcuni risultati ottenuti sono: oltre il 99% delle amministrazioni sono collegate a Internet e usa la posta elettronica e la posta elettronica certificata; le Amministrazioni hanno

una discreta dotazione tecnologica; è in forte crescita l'utilizzo di strumenti di e-procurement; la diffusione dei siti istituzionali è praticamente completa; i servizi offerti dalla PA in ambito e-gov sono di tipo informativo (92,2%), download di modulistica (63,3%), inoltro modulistica (20,6%), iter completamente on-line (10,3%).

E' necessario però evidenziare che la diponibilità dei servizi non corrisponde ad un uso diffuso da parte dei cittadini, infatti, i cittadini abruzzesi che utilizzano i servizi on-line della PA sono solo il 14%. Inoltre il poco utilizzo dei servizi è dovuto principalmente alla mancanza di sicurezza e/o fiducia, mancanza di strumenti adeguati, difficoltà tecniche nell'utilizzo dei servizi e mancanza del contatto diretto con gli operatori di sportello.

L'utilizzo delle ICT nel sistema delle imprese presenta differenze sostanziali tra le aziende di diversa dimensione (più o meno di 10 addetti). Nel complesso i livelli di dotazione tecnologica del tessuto imprenditoriale abruzzese sono significativi (anche per quanto riguarda la disponibilità di connessione a banda larga, 91%), come il livello di interazione attraverso il canale digitale verso la PA (84,1% contro una media italiana dell'83,5%), mentre risulta ancora non del tutto diffuso il ricorso alle potenzialità derivanti dalle risorse internet come, per esempio, il possesso di siti web (59,1% contro il 64,5% della media italiana) e l'utilizzo del canale e-commerce (solo il 7% sono dotate di siti web dove è possibile effettuare ordinazioni e prenotazioni e solo il 2,9% pagamento on-line).

Inoltre è da evidenziare il forte gap esistente con alcune realtà regionali/provinciali all'interno della Comunità Europea, che comporta anche una perdita di concorrenza da parte delle aziende locali all'interno dell'area del commercio europeo e globale.

In conclusione possiamo evidenziare che se sul fronte della disponibilità delle infrastrutture e dei servizi digitali molto è stato fatto, l'uso di questi presenta invece notevoli margini di miglioramento. Solo un rapido incremento sull'uso dei servizi digitali potrà dare una finalizzazione agli investimenti e ai cambiamenti fatti dalla PA nell'ultimo decennio.

Alla luce dei dati raccolti e strutturati nei paragrafi precedenti, è opportuno, in questa sezione, eseguire un'analisi SWOT utilizzandola come strumento di pianificazione strategica dell'azione regionale negli ambiti dell'Agenda Digitale che saranno ampiamente analizzati nelle sezioni seguenti.



ANALISI SWOT AGENDA DIGITALE DELLA REGIONE ABRUZZO

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di infrastrutture elaborative, applicative e di comunicazioni estremamente performanti e sicure a disposizione di cittadini ed imprese.</li> <li>Portafoglio dei servizi telematici messi a disposizione dalla PA locale, anche in forma aggregata.</li> <li>Utilizzo del canale telematico da parte delle imprese per l'interazione con la PA locale.</li> <li>Trend positivo di abbattimento del Digital Divide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barriere microeconomiche e culturali alla diffusione della banda larga.</li> <li>Impossibilità di accesso ad internet in banda larga nelle aree interne a scarsa densità abitativa.</li> <li>Limitata disponibilità di accesso ad internet a banda ultra larga a 30 MBit nei distretti industriali.</li> <li>Limitato utilizzo dei servizi on-line e dell'e-commerce da parte dei cittadini e imprese.</li> <li>Scarso livello di investimento, in rapporto al PIL regionale, in ricerca e sviluppo.</li> <li>Bassa percentuale di figure professionali con competenze specialistiche in ambito ICT.</li> <li>Basso utilizzo di soluzioni open-source da parte della PA locale.</li> </ul>
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creazione di nuovi posti di lavoro.</li> <li>Digitalizzazione dei contenuti.</li> <li>Potenziamento e razionalizzazione delle infrastrutture ICT.</li> <li>Implementazioni di reti di nuova generazione prendendo in considerazione soluzioni come PPP con fornitori di servizi e campagne di sensibilizzazione.</li> <li>Valorizzazione dei prodotti locali attraverso il potenziamento dei servizi telematici del mercato elettronico che offrono le imprese abruzzesi.</li> <li>Sensibilizzazione di cittadini ed imprese alla fruizione di servizi telematici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restrizioni di carattere tecnico (produzione di soluzioni non interoperabili) che rallentano l'accesso e la condivisione dei contenuti digitali.</li> <li>Mancanza di coordinamento unitario tale da disperdere le risorse e duplicare gli interventi.</li> <li>Rallentamenti burocratici per il basso livello di finanziamento degli interventi in ambito ICT.</li> <li>Allargamento del divario tecnologico nei confronti di altre realtà europee.</li> </ul>



### 3. Percorsi strategico/attuativi dell'Agenda Digitale in Regione Abruzzo

In questa sezione si analizzerà il contesto normativo in ambito ICT relativo alle linee guida dettate dall'Agenda Digitale, e si delineeranno le strategie di intervento della Regione Abruzzo.

#### 3.1 Contesto normativo in ambito ICT

La Regione Abruzzo, attraverso la L.R. 25/2000, "Organizzazione del comparto sistemi informativi e telematici" pubblicata nel B.U.R. Abruzzo 31 marzo 2000, n. 10-bis, ha inteso disciplinare l'organizzazione ed il funzionamento del comparto sistemi informativi, telematici e di comunicazione della Regione Abruzzo, al fine di migliorare la qualità, la funzionalità e l'efficienza del Sistema informativo regionale; promuovere l'interconnessione degli Enti locali territoriali regionali con le Amministrazioni centrali e promuovere lo sviluppo dell'ICT della Regione Abruzzo.

Le linee guida di regolamentazione in materia di ICT sono state dettate dal *Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione* con il documento: **QUADRO STRATEGICO NAZIONALE** per la politica regionale di sviluppo 2007-2013, in cui vengono esplicitati i target per la Società dell'Informazione.

Infine con l'introduzione dell'Agenda Digitale, sia in Ambito Europeo che in ambito Nazionale, è stata delineata l'evoluzione normativa di seguito dettagliata.

##### 3.1.1 Linee guida dell'Agenda Digitale Europea

L'Agenda Digitale Europea (in breve "ADE") è stata presentata dalla Commissione Europea nel maggio 2010 con lo scopo di sfruttare al meglio il potenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (in breve "ICT" ma vengono usati anche gli acronimi "TIC" o "ITC") per favorire l'innovazione, la crescita economica e la competitività con il digitale. L'obiettivo principale dell'Agenda è ottenere vantaggi socio-economici sostenibili grazie ad un mercato digitale unico basato su internet veloce e superveloce e su applicazioni interoperabili.

L'Agenda Digitale rappresenta una delle 7 iniziative faro individuate nella più ampia Strategia Europa2020, finalizzata ad una crescita inclusiva, intelligente e sostenibile dell'Unione.

Con una maggiore diffusione ed un uso più efficace delle tecnologie digitali, l'Europa potrà stimolare l'occupazione e affrontare le principali sfide a cui è chiamata, offrendo ai suoi cittadini una migliore



qualità della vita; per esempio assicurando un migliore servizio sanitario, trasporti più sicuri ed efficienti, un ambiente più pulito, nuove possibilità di comunicazione ed un accesso più agevole ai servizi pubblici e ai contenuti culturali.

Tuttavia i benefici che i cittadini potrebbero trarre dall'uso delle tecnologie digitali sono limitati da alcune preoccupazioni inerenti la riservatezza e la sicurezza nonché dalla presenza del *Digital Divide* tra i territori.

L'Agenda Digitale individua i principali ostacoli che minano gli sforzi compiuti per sfruttare l'ICT ed indica la strategia unitaria a livello europeo volta al loro superamento, indicando le aree d'azione che costituiscono i cosiddetti "pilastri" dell'Agenda digitale relativi a:

- Mercato digitale unico
- Internet veloce e superveloce
- Interoperabilità e standard
- Fiducia e sicurezza informatica
- Ricerca e innovazione
- Alfabetizzazione informatica
- ICT per la società

Recentemente Neelie Kroes, vicepresidente della Commissione Europea e commissario all'Agenda Digitale, ha rilanciato il percorso dell'Agenda Digitale Europea ed in particolare l'iniziativa infrastrutturale "Connecting Europe Facility (CEF)" nel nuovo bilancio multi-annuale 2014-2020 e la proposta di un "singolo mercato europeo delle telecomunicazioni".

L'avanzamento dell'Agenda digitale europea è monitorato per ognuno dei paesi europei attraverso uno "scoreboard" pubblico sempre aggiornato e disponibile online (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard>) che riporta l'andamento degli indicatori elencati nella seguente tabella.

Pilastri/Obiettivi	Indicatori
<b>Banda Larga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copertura con banda larga di base per il 100% dei cittadini dell'UE, entro il 2013</li> <li>• Copertura con banda larga pari o superiore a 30 Mbps per il 100% dei cittadini UE, entro il 2020</li> <li>• Il 50% delle famiglie dovrebbe usare una connessione superiore ai 100 Mbps, entro il 2020</li> </ul>
<b>Mercato Unico Digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il 50% della popolazione dovrebbe fare acquisti online, entro il 2015</li> <li>• Il 20% della popolazione dovrebbe fare acquisti online all'estero, entro il 2015</li> <li>• Il 33% delle PMI dovrebbe effettuare vendite ed acquisti online, entro il 2015</li> <li>• La differenza fra tariffe in roaming e tariffe nazionali dovrebbe essere inesistente, entro il 2015</li> </ul>
<b>Inclusione Digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portare l'uso regolare di internet al 75% della popolazione (60% per categorie deboli), entro il 2015</li> <li>• Dimezzare il numero di persone che non ha mai usato internet (portandolo al 15%), entro il 2015</li> </ul>
<b>Servizi Pubblici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo dell'e-government da parte del 50% della popolazione, entro il 2015</li> <li>• Rendere disponibili in rete tutti i servizi pubblici fondamentali transfrontalieri, entro il 2015</li> </ul>
<b>Ricerca ed Innovazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raddoppiare gli investimenti pubblici in ricerca e sviluppo per l'ICT, entro il 2013</li> </ul>
<b>Economia a basse emissioni di carbonio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il consumo globale di energia per l'illuminazione, entro il 2020</li> </ul>

Tabella 24 Indicatori dell'Agenda digitale europea e target al 2013, 2015 e 2020

### 3.1.2 Linee guida dell'Agenda Digitale Italiana

L'Agenda Digitale Italiana (in breve "ADI") è stata istituita il primo marzo 2012 con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro per la pubblica amministrazione e la semplificazione, il Ministro per la coesione territoriale, il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il Ministro dell'economia e delle finanze. L'agenda italiana si è sostanziata nel decreto legge 18 ottobre 2012, n.179 recante "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" - cosiddetto decreto "Crescita 2.0" - in cui i principali interventi previsti sono:

- Identità digitale e servizi innovativi per i cittadini
- Amministrazione digitale e Open Data

- Servizi e innovazioni per favorire l'istruzione digitale
- Misure per la sanità digitale
- Impulso per la banda larga e ultralarga.
- Moneta elettronica e fatturazione elettronica.
- Giustizia digitale

Recentemente il governo ha rilanciato l'Agenda Digitale Italiana con il decreto legge 21 giugno 2013, n.69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" - c.d. decreto "Fare" - attraverso una semplificazione della governance dell'Agenzia per l'Italia digitale che viene connessa direttamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri mediante un "Commissario del Governo per l'attuazione dell'Agenda Digitale". In particolare l'Agenda Italiana dà nuovo impulso alla diffusione del Wi-Fi libero, al Piano di razionalizzazione dei centri di elaborazione dati della PA (consolidamento data center) ed al "Fascicolo sanitario elettronico (FSE)".

### 3.2 Strategie di attuazione in Regione Abruzzo

Coerentemente con le linee dettate dall'Agenda Digitale in ambito sia europeo che nazionale, la Regione Abruzzo ha individuato una serie di azioni strategiche di sviluppo dell'innovazione da attuare in diversi ambiti.

Tale strategia ha come obiettivo principale quello di promuovere una reale trasformazione verso un'economia fondata sulla conoscenza, in cui gioca un ruolo fondamentale la capacità da parte del tessuto produttivo regionale di affacciarsi e di competere nei settori ad alta tecnologia ed a maggior valore aggiunto. Sotto tale punto di vista le analisi dei settori strategici di intervento dimostrano come il territorio regionale esprima tutte le potenzialità per avviare con successo azioni che mirano a sviluppare settori industriali ad alto contenuto tecnologico anche nello specifico segmento ICT.

Il seguente schema logico evidenzia il recepimento delle direttive a livello sia nazionale che europeo, individuando gli ambiti strategici su cui afferiscono le azioni della Regione Abruzzo.

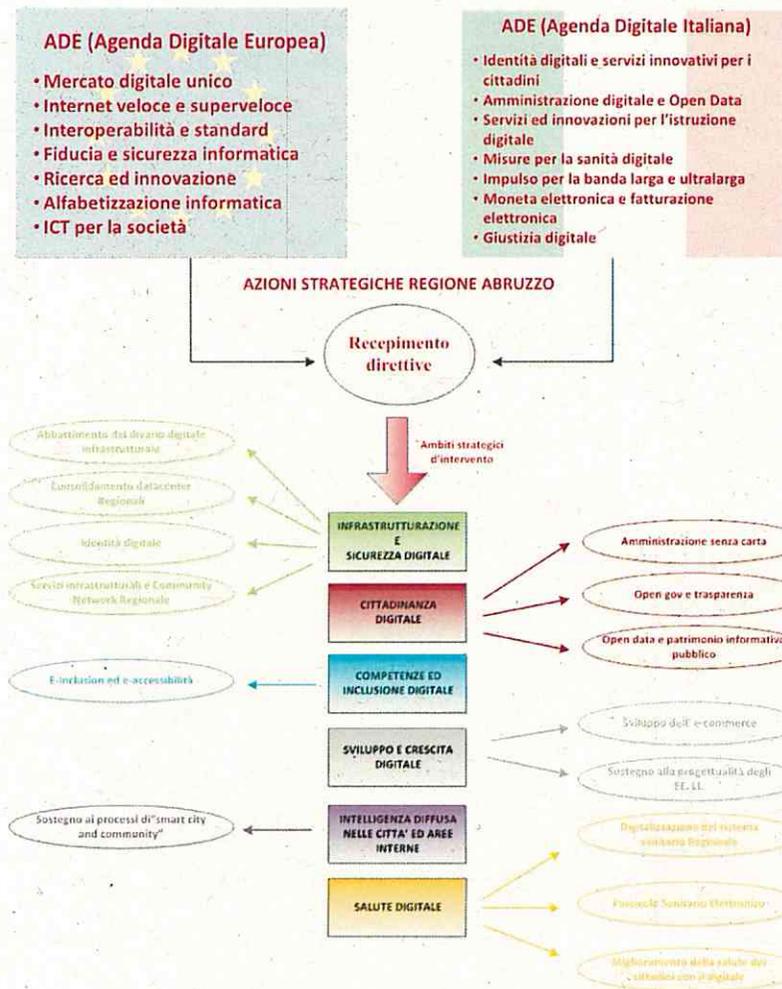


Figura 1 – Ambiti strategici e relative azioni

Gli ambiti strategici recepiti dalla Regione Abruzzo sono stati contestualizzati in delle macro aree in cui sono stati raggruppati gli interventi progettuali distinguendoli tra quelli effettuati, quelli programmati a breve periodo e quelli programmati a lungo periodo come descritto nelle seguenti figure.

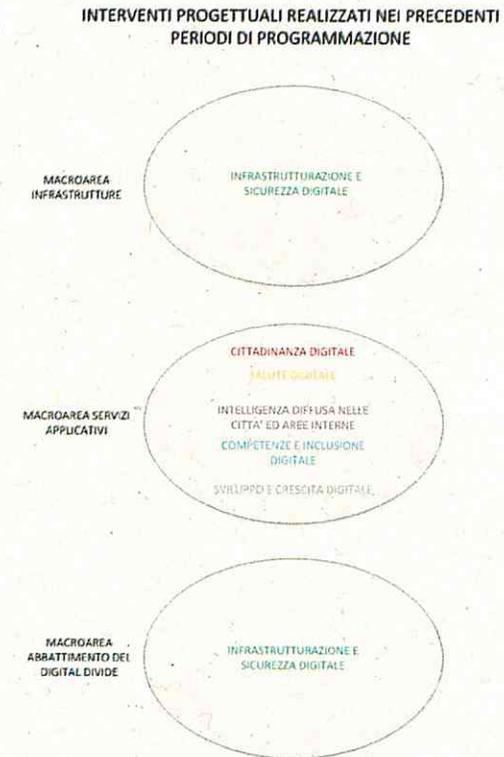


Figura 2 - Interventi progettuali precedenti periodi di programmazione

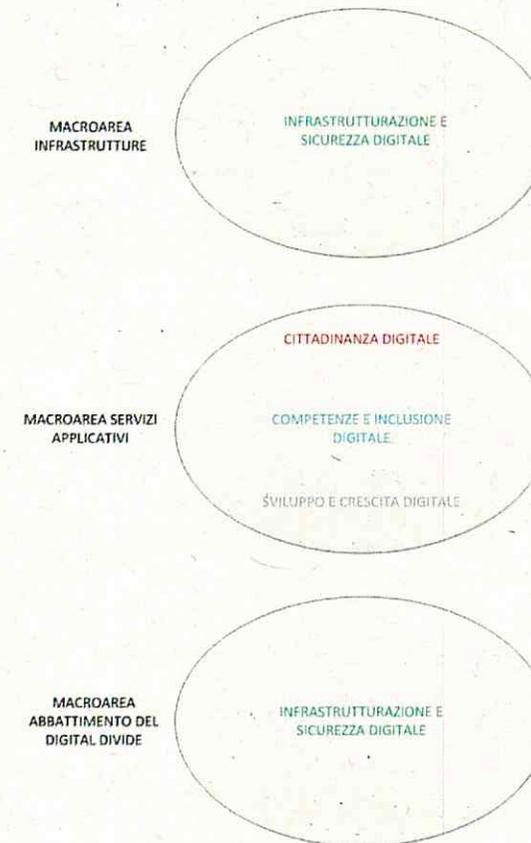
**INTERVENTI PROGETTUALI PROGRAMMATI A BREVE PERIODO:  
FINESTRA TEMPORALE 2014 - 2016**



**Figura 3 Programmazione a breve periodo**



**INTERVENTI PROGETTUALI PROGRAMMATI A LUNGO PERIODO:  
FINESTRA TEMPORALE 2016 - 2020**



**Figura 4 Programmazione a lungo periodo**

Nei paragrafi successivi verranno descritti gli interventi progettuali riferendoli agli ambiti strategici recepiti dalla Regione Abruzzo, ai periodi di programmazione e alle macroaree precedentemente citate.

### 3.2.1 Infrastrutturazione e sicurezza digitale

Relativamente all'infrastrutturazione e la sicurezza digitale, gli interventi progettuali sono stati indirizzati:

- **all'abbattimento del divario digitale infrastrutturale**

L'accesso all'informazione è riconosciuto ormai come uno dei bisogni primari per lo sviluppo sostenibile di un territorio, tanto che se adeguatamente soddisfatto, è ormai riconosciuto come uno dei più importanti fattori di vantaggio competitivo rispetto ad altri territori.

In tutte le nazioni industrializzate il confine che separa chi può e chi non può accedere alle infrastrutture di telecomunicazioni ad alta velocità ed ai servizi banda larga e ultralarga, noto come digital divide, è considerato un indicatore del grado di competitività del sistema-paese. La soluzione del problema richiede un approccio specifico che affronti la questione non solo in termini di disponibilità assoluta della banda larga, ma anche in termini di velocità di collegamento, diversità di piattaforme e servizi disponibili.

L'eliminazione del *Digital Divide* è considerata uno dei pilastri di tutti i recenti piani per lo sviluppo dell'Agenda Digitale. Se da un lato la banda larga e ultralarga rappresenta un'opportunità per lo sviluppo di nuovi servizi ed applicazioni, dall'altro va sottolineato come i processi di infrastrutturazione richiedono ingenti risorse e tempi lunghi di realizzazione. Inoltre, contrariamente al passato, tali processi non avvengono oggi in regime di monopolio, bensì di competizione, guidata da logiche prettamente di mercato e quindi di ritorno a breve-medio periodo degli investimenti. Il quadro che ne consegue è inevitabilmente un quadro di forte eterogeneità, sia tecnologica che territoriale.

E' quindi evidente come si rendano necessari gli interventi da parte della Regione tesi a ridurre il *digital divide* esistente tra le diverse aree dei propri territori al di là delle strette logiche di mercato.

- **Datacenter regionali e sicurezza**

I Datacenter regionali rappresentano il nucleo operativo per la creazione di un'architettura di base finalizzata all'erogazione di servizi telematici in linea con le più moderne tecnologie presenti sul mercato.

Le infrastrutture elaborative dei moderni Datacenter devono essere basate su un'architettura modulare, per livelli, a componenti distribuiti, che utilizza protocolli di comunicazione standard aperti in conformità alle linee guida per la progettazione dei sistemi informativi per le pubbliche amministrazioni.

In particolare l'adozione di una architettura ICT modulare per livelli è finalizzata a garantire un'alta resistenza del sistema tecnologico ai necessari adattamenti che le P.A. opereranno nel tempo sulla propria struttura organizzativa e quindi, rispondere al meglio ai requisiti di flessibilità, modularità e scalabilità.

I Datacenter, costruiti con le caratteristiche infrastrutturali precedentemente descritte, riescono a soddisfare gli aspetti di sicurezza informatica garantendo l'implementazione di efficienti politiche di replica e disaster recovery.

- **Servizi infrastrutturali e community network regionale**

Gli aspetti fondamentali per una community network regionale in grado di offrire benefici tangibili ai cittadini riguardano prettamente l'interoperabilità e la cooperazione applicativa.

In particolare, l'interoperabilità attiene alla capacità di due o più sistemi informativi di scambiarsi informazioni e di attivare, a suddetto scopo, processi elaborativi nelle rispettive applicazioni.

Ciascun sistema informativo può differenziarsi, in genere, dall'altro per le scelte implementative (e.g. linguaggio di programmazione e formato dei dati).

In tal caso, un approccio che può garantire interoperabilità è ad esempio l'adozione di uno stesso formato di interscambio dei dati e di un protocollo di comunicazione condiviso.

La cooperazione applicativa attiene alla capacità di uno o più sistemi informativi di avvalersi, ciascuno nella propria logica applicativa, dell'interscambio automatico di informazioni con gli altri sistemi, per le proprie finalità applicative.

In altre parole, un'applicazione nel corso del suo processo elaborativo può far uso di un'informazione elaborata da un'altra applicazione (e.g. un applicativo sanitario può



per i quali sono stati prodotti, può creare un grande valore aggiunto e generare nuovi servizi e nuove applicazioni.

Il dibattito sul rinnovamento delle amministrazioni pubbliche in ottica “open”, dal punto di vista culturale, tecnico e giuridico, ha posto l’accento su un nuovo approccio alla gestione dei dati e delle informazioni in ambito pubblico, anche in questo caso reso possibile dalle tecnologie informatiche.

Nel quadro di possibili interventi per la semplificazione dei processi amministrativi riveste particolare importanza l’integrazione delle banche dati del sistema pubblico nel suo complesso al fine di ottenere un’efficace:

- o Interscambio di informazioni tra sistemi differenti mediante l’accesso a banche dati certificate;
- o Gestione dei flussi fra i sistemi informativi;
- o Acquisizione e verifica d’ufficio dei dati;
- o Apertura a terzi in consultazione (riconoscimento e gestione utente e tipologia informazioni consultabili);
- o Domanda elettronica compilabile via web con l’utilizzo di strumenti di autenticazione forte e firma elettronica avanzata o digitale.

### 3.2.3 Competenze ed inclusione digitale

Per quanto riguarda l’ambito strategico relativo alle competenze ed all’inclusione digitale, gli interventi progettuali sono stati indirizzati:

- **Abbattimento del divario digitale culturale**

Per alfabetizzazione digitale si intende la capacità di utilizzo dei nuovi media, che dà la possibilità di partecipare in modo attivo ad una società sempre più digitalizzata. Un esempio spesso usato di alfabetizzazione digitale è la capacità di saper utilizzare i nuovi strumenti ICT per accedere all’informazione tramite i numerosi canali oggi disponibili, favorendo non solo la semplice acquisizione di abilità strumentali di navigazione in internet, ma anche la competenza digitale come conoscenza ed utilizzo dei contesti e degli ambienti istituzionali e non istituzionali, formali ed informali che il web propone.

La presenza di problematiche in ambito ICT, compare attualmente in tutti gli aspetti della vita del cittadino a livello amministrativo, economico, delle relazioni sociali, e dell’organizzazione scolastica. Questa nuova società digitale non può trascurare la formazione di ogni individuo all’uso delle tecnologie, considerando che esse offrono un grande potenziale economico e sociale nel contrastare le disuguaglianze dei paesi di tutto il mondo, apportando un grande beneficio anche alla crescita culturale ed alla condivisione della conoscenza.

Alfabetizzare al digitale diventa necessario anche per promuovere l’inserimento delle persone svantaggiate, come anziani, disoccupati, individui in stato di povertà e portatori di handicap, al fine di sviluppare competenze atte a colmare le disparità sociali.

- **Scuola digitale e innovazione didattica**

Gli ambienti in cui la scuola ed i nostri studenti sono immersi sono ricchi di stimoli culturali molteplici ma anche contraddittori. Occorre un’organizzazione didattica che aiuti a superare la frammentazione della conoscenza e ad integrare le discipline in nuovi quadri d’insieme. Per questo occorre trasformare gli ambienti di apprendimento, i linguaggi della scuola, gli strumenti di lavoro ed i contenuti.

L’innovazione digitale rappresenta per la scuola l’opportunità di superare il concetto tradizionale di classe, per creare uno spazio di apprendimento aperto sul mondo nel quale costruire il senso di cittadinanza e realizzare “una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva”.

- **e-inclusion ed e-accessibilità**

L’inclusione digitale (*e-inclusion*), ovvero l’inclusione dei cittadini nel campo dell’informatica, passa attraverso soluzioni tecnologiche che devono essere sostenute da strategie di incremento della domanda. La sfida da vincere è quella dell’alfabetizzazione digitale, a cominciare dall’azzeramento del digital divide.

Nel corso degli ultimi anni, si è cominciato a parlare di inclusione digitale intendendo la piena partecipazione di tutti i cittadini nella società dell’informazione. L’inclusione digitale, inoltre, è analizzata anche dal punto di vista economico, per l’impatto sui consumi, le ricadute occupazionali, i nuovi modelli sociali e i possibili modelli di business ad essa associati.

A livello UE, l’inclusione digitale occupa un posto di rilievo nell’Agenda digitale per l’Europa (DAE), adottata dalla Commissione europea nel maggio 2010. La Commissione propone una

serie di misure volte a promuovere l'adozione delle tecnologie digitali da parte di gruppi potenzialmente svantaggiati, quali anziani, persone con un basso livello di istruzione o con un reddito basso. Migliorare l'accesso (*e-accessibilità*) per le persone con disabilità è un'altra delle azioni politiche illustrate dall'Agenda Digitale. Una parte importante del programma di inclusion digitale tiene conto dell'invecchiamento demografico e al contributo che le ICT possono apportare in questo ambito.

### 3.2.4 Sviluppo e crescita digitale

- **Mercato digitale**

Il mercato digitale della Regione Abruzzo nel suo complesso è ancora basso, questo a causa di una mancata fiducia da parte dei cittadini e delle imprese locali, una scarsa integrazione di filiera, in alcuni casi la mancanza di cultura digitale. Tale "asset" è tuttavia fondamentale per mantenere il passo nel mercato globale e rendere le imprese abruzzesi concorrenziali potenziando le competenze, le soluzioni e i servizi offerti nell'ambito della domanda e dei servizi applicativi collegati all'e-commerce.

La strategia regionale è quella di supportare la crescita del mercato e il potenziamento delle imprese costruendo un sistema integrato per la gestione delle transazioni economiche puntando, principalmente, sulla valorizzazione dei prodotti tipici abruzzesi collegandoli in maniera integrata attraverso la promozione turistico culturale del territorio.

A tale riguardo saranno sviluppate le azioni necessarie alla diffusione delle tecnologie digitali nella gestione dei processi di produzione, vendita e fatturazione il tutto collegato in maniera stretta con le necessarie attività di digitalizzazione e connettività delle piccole e medie imprese abruzzesi.

Saranno sostenute azioni di accordo tra amministrazioni e attività commerciali, anche in forma aggregata, in modo da permettere alle imprese che operano nello stesso ambito territoriale di poter usufruire della vetrina virtuale comune e di vedere crescere il proprio mercato con l'obiettivo di aumentare la competitività e migliorare la redditività aziendale.



Gli strumenti saranno integrati in una logica social attraverso l'utilizzo di soluzioni di social intelligence al fine di permettere alle aziende di ascoltare, comprendere e interagire con i clienti, o i potenziali clienti.

Si devono prevedere anche iniziative collegate di promozione turistica, corsi di degustazione, iniziative formative, d'intesa con i partner e in particolare con le pubbliche amministrazioni locali.

- **Diffusione di soluzioni progettuali ICT in forma aggregata a favore degli E.E. L.L. del territorio**

L'implementazione di soluzioni progettuali in ambito ICT da parte degli Enti Locali, anche in forma aggregata, costituisce una fondamentale risorsa per la razionalizzazione delle esigue risorse economiche disponibili e il consolidamento dei servizi informatici, evitando un proliferare di soluzioni disomogenee e contribuendo a creare sinergie territoriali.

In questo contesto, le soluzioni tecnologiche implementate in un particolare territorio dovranno essere strutturate in modo tale da consentire le integrazioni, l'interoperabilità e la cooperazione con le soluzioni implementate sia in altri territori che a livello regionale.

### 3.2.5 Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne

- **Sostegno ai processi "smart city and community"**

Le dimensioni principali di una smart city and community sono:

- o Quella economica: legata alla presenza di attività innovative, di ricerca, alla capacità di attirare capitali economici e professionali;
- o Quella del capitale umano e sociale: una città e una comunità sono smart quando sono smart i suoi abitanti in termini di competenze, di capacità relazionale di inclusione e tolleranza;
- o Quella della governance: da intendersi nell'adozione di modelli di governo improntati a dare centralità ai beni relazionali e attenzione ai beni comuni. Nella creazione di opportunità per favorire la partecipazione civica nella creazione di valore pubblico.

Assumendo questa prospettiva, il concetto di smart city and community si lega indissolubilmente a quello di innovazione sociale. Le smart cities sono le città che creano le

condizioni di governo, infrastrutturali e tecnologiche per produrre innovazione sociale, per risolvere cioè problemi sociali legati alla crescita, all'inclusione e alla qualità della vita attraverso l'ascolto e il coinvolgimento dei diversi attori locali coinvolti: cittadini, imprese, associazioni.

La materia prima diventa l'informazione/conoscenza e le città si possono qualificare nel modo in cui informazione/conoscenza sono prodotte, raccolte e condivise per produrre innovazione. Sia essa comunicazione finanziaria, economica, sociale o culturale le città sono sempre più nodi attivi dei flussi fisici ma anche, appunto, di quelli immateriali.

Negli ultimi dieci anni, però, è drasticamente cambiato il modo in cui le informazioni vengono elaborate e trasmesse, grazie soprattutto allo sviluppo delle tecnologie di rete. Lo stesso spazio urbano è divenuto un luogo ibrido nel quale esperienza fisica ed esperienza virtuale si combinano insieme creando un sistema socio tecnico esteso basato sulla combinazione di luogo e network. Un'interazione continua tra luoghi fisici e flussi informativi resa ancora più intensa dalla recentissima diffusione delle applicazioni georeferenziate utilizzate dai moderni device. La fruizione della città diventa un'esperienza che non finisce a quello che è direttamente osservabile ma che viene arricchita da comunicazioni, annotazioni e segnalazioni che provengono dalle comunità in rete.

### 3.2.6 Salute digitale

- **Digitalizzazione del sistema sanitario regionale**

Le attuali soluzioni tecnologiche offrono la possibilità di condividere le informazioni cliniche individuali in modo da facilitare la cooperazione tra operatori sempre più specializzati e per normalizzare e standardizzare gli interventi sempre più frammentati a causa del numero sempre crescente di strutture sanitarie che un paziente si trova ad affrontare nel suo percorso clinico.

Per tanto, l'elemento centrale della digitalizzazione del sistema sanitario regionale risulta essere quello dell'interoperabilità e la cooperazione semantica tra le applicazioni, cioè la possibilità di scambiare o condividere informazioni cliniche tra sistemi informativi eterogenei (che fanno riferimento, per lo più, a strutture sanitarie differenti), in modo che i dati risultino elaborabili secondo le necessità dell'assistenza e del governo clinico.

- **Fascicolo sanitario elettronico**

Il *Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)* ha come obiettivo quello di fornire ai medici, e più in generale ai clinici, una visione globale e unificata dello stato di salute dei singoli cittadini, e rappresenta il punto di aggregazione e di condivisione delle informazioni e dei documenti clinici afferenti al cittadino, generati dai vari attori del Sistema Sanitario. Esso contiene eventi sanitari e documenti di sintesi, organizzati secondo una struttura gerarchica paziente-centrica, che permette la navigazione fra i documenti clinici in modalità differenti a seconda del tipo di indagine.

Nell'ambito della sanità in rete, la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico rappresenta un salto culturale di notevole importanza il cui elemento chiave risiede nel considerare il FSE, non solo come uno strumento necessario a gestire e supportare i processi operativi, ma anche come fattore abilitante al miglioramento della qualità dei servizi e al contenimento significativo dei costi.

Il soggetto a cui il Fascicolo Sanitario Elettronico si riferisce è sempre un singolo cittadino. L'orizzonte temporale di riferimento è l'intera vita di un cittadino. All'interno del FSE, inoltre, è fondamentale che sia contenuta una sintesi della storia clinica del paziente, il *Patient Summary*, in modo da rendere fruibili in maniera ottimale le informazioni necessarie.

- **Miglioramento della salute dei cittadini con il digitale**

Nell'ambito della diagnostica clinica, la possibilità per un medico di effettuare la diagnosi su un paziente che non è fisicamente nello stesso posto del medico, attraverso la trasmissione a distanza di dati prodotti da strumenti diagnostici, garantisce un netto miglioramento nell'ambito della salute del cittadino. La *second opinion* medica è una delle applicazioni più comuni nell'ambito della telemedicina: essa consiste nel fornire un'opinione clinica a distanza supportata da dati acquisiti inviati ad un medico remoto che li analizza e li referta, producendo di fatto una seconda valutazione clinica su un paziente. Le tecniche telemediche di fatto favoriscono anche applicazioni di formazione a distanza, nelle quali il medico remoto può specializzare i medici che chiedono una *second opinion* su un caso clinico attraverso tecniche di e-learning.

#### **4. Azioni Regionali per lo Sviluppo dell'ICT nei precedenti periodi di programmazione**

La Regione Abruzzo nel periodo 2007-2013 è stata impegnata nella realizzazione di un programma d'interventi integrati finalizzato allo sviluppo dell'ICT.

Tale impegno è testimoniato dalla conclusione di larga parte dei progetti avviati nel periodo di riferimento e dai risultati raggiunti sia in termini di riduzione del *digital divide* che di realizzazione di un insieme di servizi applicativi utilizzabili dai cittadini sull'intero territorio regionale, in piena e completa sintonia con le strategie nazionali e comunitarie in ambito di *Information and Communication Technology*.

Per la realizzazione degli obiettivi concernenti alla diffusione dell'ICT si è tracciato nel corso del tempo un complesso quadro d'interventi integrati tra loro e finanziati con risorse provenienti da diverse fonti.

##### **4.1 Modello architetturale di riferimento**

L'introduzione delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni nella vita economica e sociale, la cosiddetta Società dell'Informazione (*SI*), è indubbiamente uno degli elementi decisivi per migliorare la qualità dei servizi erogati ai cittadini ed alle imprese da parte della Pubblica Amministrazione e di conseguenza contribuire allo sviluppo del Paese e all'innalzamento della qualità complessiva della vita.

In virtù di queste considerazioni, la Regione Abruzzo, ha realizzato una serie di interventi nel settore ICT con l'obiettivo di guidare la transizione della Regione e della comunità abruzzese nel suo complesso (cittadini, imprese, terzo settore) alla digitalizzazione, affermando il ruolo della Pubblica Amministrazione sia in qualità di policy maker che di soggetto attivo ed utilizzatore di tutte le opportunità messe a disposizione.

Coerentemente con il piano d'azione degli anni precedenti, gli interventi in ambito ICT realizzati fino ad ora in ambito Regionale, hanno fissato una situazione odierna allineata ai più moderni standard del settore.

Nell'ambito del contesto sopra delineato il modello architetturale di riferimento prevede che ci siano un insieme di Enti, tra loro connessi e cooperanti, dotati ciascuno di una infrastruttura di comunicazione ed elaborativa omogenea, operanti secondo protocolli standard.

Gli Enti, siano essi sedi della PA, imprese o centri (mediateche, centri culturali, associazioni,...) sono visti come nodi logici della rete di trasporto IP multidominio della Regione (la **ComNet-RA, Community Network della Regione Abruzzo**), la quale raccoglie il traffico dalla rete di accesso supportando le esigenze di connettività degli utenti collocati nelle diverse aree geografiche.

Il collegamento tra tipologie di utenti così diversi, nell'ambito della ComNet-RA, viene realizzato attraverso il ricorso a modelli di reti private virtuali (Intranet, Extranet) con tecnologia VPN per le quali il punto di raccolta e terminazione è costituito dai centri elaborativi regionali (a L'Aquila presso la sede della Regione Abruzzo CTAQ e a Tortoreto presso la sede dell'ARIT – Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica CTTL).

Tali centri elaborativi, ciascuno realizzato in linea con le attuali indicazioni tecnologiche che prevedono architetture affidabili e sicure, si configurano come un insieme di risorse elaborative a supporto dei servizi di comunicazione e dei servizi applicativi (di base, di cooperazione, d'interoperabilità e di front-office) utilizzabili dalle strutture e dagli operatori che prendono parte al dominio di cooperazione regionale.

Nella figura successiva viene illustrata una rappresentazione del modello architetturale definito nell'ambito della Regione Abruzzo che ha quale componente centrale la **ComNet-RA** (Community Network della Regione Abruzzo) intesa come elemento di collegamento tra le diverse strutture operative e degli attori del sistema che interoperano nel dominio regionale definito con i relativi collegamenti verso gli ambiti esterni alla Regione.

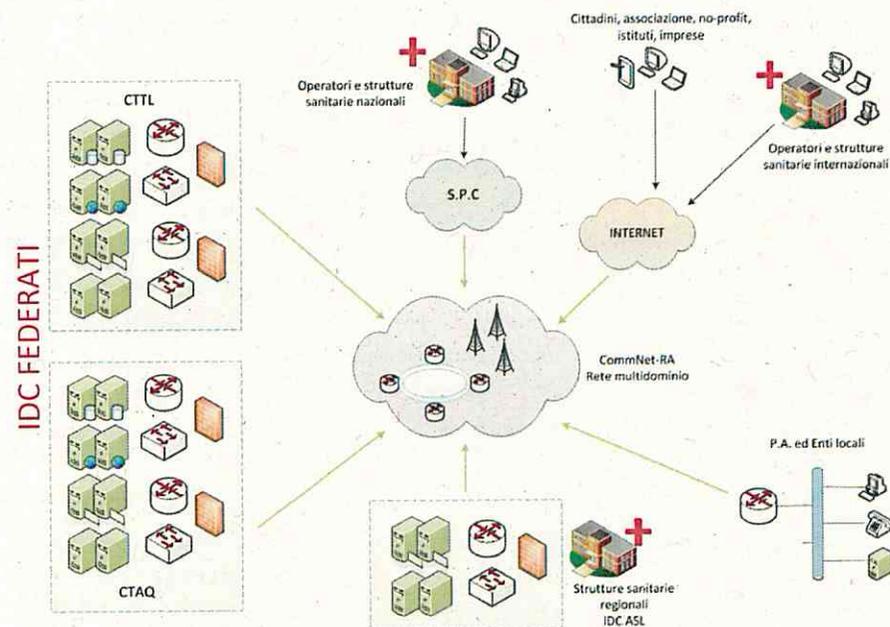


Figura 5 Modello logico della ComNet-RA - Community Network della Regione Abruzzo

Il modello logico architetture sopra evidenziato prevede:

- L'infrastruttura di trasporto intesa come una rete a larga banda tra le organizzazioni che partecipano al dominio di cooperazione regionale, costituita da tratte in fibra ottica e tratte in ponti radio.
- Un insieme di dispositivi di interconnessione alla ComNet-RA, collocati presso ciascun Ente ad essa connesso, in grado di garantire una elevata sicurezza applicativa.
- Gli Internet Data Center nell'ambito dell'erogazione dei servizi informatici e telematici abruzzesi (Regione Abruzzo - CTAQ e ARIT - CTTL) tra di loro federati e cooperanti.
- Altri centri servizi periferici di secondo livello, federati con gli IDC descritti in precedenza e dedicati all'erogazione di servizi specializzati quali ad esempio i CST (Centri Servizi Territoriali) specificatamente orientati ai servizi per gli Enti Locali.

- Le organizzazioni afferenti alla PA abruzzese ed agli Enti Locali.
- Eventuali organizzazioni non pubbliche (es. imprese) o non afferenti direttamente alla PA regionale (es. istituti scolastici) che necessitano della connessione diretta sulla ComNet-RA.
- La rete Internet con particolare evidenza ai cittadini e delle imprese che attraverso tale rete usufruiranno dei servizi regionali e di servizi erogati in modalità ASP (Application Service Provider) da fornitori esterni alla PA regionale.
- Il Sistema Pubblico di Connettività (SPC) attraverso il quale sarà eseguito il collegamento con la restante PA nazionale e che include a livello logico anche il dominio d'interoperabilità regionale inteso quale elemento di cooperazione applicativa tra le diverse regioni.

Nell'ambito di tale modello i cittadini, le imprese e la PA possono dialogare e cooperare ai diversi livelli e fruire delle diverse tipologie di servizi erogati su tale sistema.

Possiamo notare che l'insieme dei soggetti tra loro collegati sono differenziabili in tre macro categorie che riguardano:

- Gli Enti a diverso titolo (Regione, Provincie...) e che rappresentano i principali produttori di informazioni di livello amministrativo ed interagiscono tra loro a livello di pratiche per l'esecuzione di procedimenti;
  - I cittadini e le aziende che rappresentano i principali fruitori di informazioni e che interagiscono tra loro in maniera limitata ma rappresentano in generale sia i generatori che i destinatari dei procedimenti amministrativi.
  - Gli Internet Data Center ed i Centri Servizi, operanti in ambito regionale, che rappresentano gli elementi di erogazione applicativa in ambito distribuito e costituiscono gli strumenti e le infrastrutture abilitanti per l'erogazione di servizi di varia tipologia con tecnologie ICT.
- Il modello logico architetture presenta caratteristiche di estrema generalità e può essere contestualizzato direttamente nei diversi ambiti di intervento.
- La necessità per gli Enti di fornire un accesso più agevole ai servizi ICT da parte dell'utenza, consentendone una fruizione attraverso più canali di comunicazione (*multicanalità*), impone l'adozione di paradigmi architetture e tecnologici particolarmente sofisticati.

In questo contesto, gli IDC regionali forniscono le risorse elaborative a supporto di servizi di varia natura (informativi, sanitari, cooperazione applicativa, sicurezza, ...) sviluppati in modalità Web-Oriented, direttamente integrati con i portali regionali di riferimento, collocati nell'ambito di tali strutture ed alimentati da una infrastruttura informativa costituita da un sistema di basi di dati federate. I servizi applicativi, orientati alle diverse tipologie di utenti, per renderli più efficaci e maggiormente focalizzati alle specifiche esigenze, sono veicolati mediante l'infrastruttura di comunicazione integrata ed erogati da piattaforme applicative dedicate, che rivestono un ruolo centrale di raccordo tra i vari servizi e di interfaccia bidirezionale e interattiva tra l'utente ed i servizi applicativi.

Le diverse infrastrutture che erogano servizi sono inoltre complete di policy di sicurezza, di management e di monitoraggio operanti in modalità distribuita in modo da assicurare i necessari livelli di qualità del servizio agli utenti finali.

Nei paragrafi seguenti vengono analizzati i diversi aspetti dello schema architetturale raggruppandoli in tre macro aree di riferimento, come precedentemente accennato:

- *Macroarea1 "Infrastrutture";*
- *Macroarea2 "Piattaforme applicative";*
- *Macroarea3 "Abbattimento del Digital Divide".*

#### **4.2 Macroarea "Infrastrutture"**

Coerentemente con il modello architetturale di riferimento, l'insieme di attori che prende parte al dominio di cooperazione regionale afferisce a centri elaborativi abilitanti l'erogazione di servizi ICT, gli Internet Data Center regionali.

La costituzione di tali IDC ha avuto come obiettivo principale, dal punto di vista infrastrutturale, la creazione di un'architettura di base finalizzata all'erogazione di servizi telematici aderenti alle più moderne tecnologie presenti sul mercato. La Regione Abruzzo, tramite apposite metodiche organizzative di Project Management di cui si è dotata, ha lavorato per un miglioramento continuo di tali centri elaborativi e del loro adeguamento alle più recenti linee guida progettuali. Ciò è stato ottenuto tramite una revisione continua degli schemi architetture ed attraverso la valutazione di

molteplici ipotesi progettuali atte all'erogazione di servizi applicativi tramite idonee infrastrutture di comunicazione sicure.

A tal proposito si è deciso di adottare infrastrutture elaborative basate su un'architettura modulare, per livelli, a componenti distribuiti, che utilizza protocolli di comunicazione standard aperti in conformità, quindi, alle linee guida per la progettazione dei sistemi informativi per le pubbliche amministrazioni.

In particolare l'adozione di un'architettura ICT modulare per livelli è finalizzata a garantire un'alta resistenza del sistema tecnologico ai necessari adattamenti che la Regione Abruzzo opererà nel tempo sulla propria struttura organizzativa e quindi rispondere al meglio ai requisiti di flessibilità, modularità e scalabilità. L'aggiornamento continuo delle funzionalità dei vari moduli utilizzati, poi, è volta al consolidamento ed all'integrazione in configurazione load balancing e cluster per l'erogazione dei servizi applicativi in alta affidabilità. L'adozione di protocolli di comunicazione di dati e servizi standard aperti, invece, assicura un maggiore disaccoppiamento tra i componenti del sistema garantendo una maggiore modularità.

L'elemento che caratterizza la struttura servente degli IDC Regionali è la virtualizzazione. Ciò ha permesso di consolidare più server applicativi eterogenei in pochi server di rete, riducendo notevolmente i costi e la complessità delle infrastrutture ICT. L'attività di virtualizzazione e consolidamento ha riguardato inoltre anche le infrastrutture dedicate alla gestione e condivisione dei dati, rendendo le Storage Area Network flessibili, efficienti e semplificandone l'amministrazione. La virtualizzazione dell'ambiente SAN consente inoltre alle applicazioni di accedere ai dati da qualsiasi postazione in rete attraverso volumi virtuali astratti, indipendentemente dalla dislocazione dei dispositivi di storage fisici. Ciò permette, quindi, anche l'implementazione di efficienti politiche di replica e disaster recovery.

Il potenziamento dei servizi e delle infrastrutture è stato inoltre integrato attraverso la fornitura, agli enti partecipanti al dominio di cooperazione regionale, degli strumenti informatici necessari a consentire un accesso sicuro ai servizi erogati. In particolare attraverso la fornitura e la configurazione di opportuni client ed apparati di telecomunicazione si è permesso l'interconnessione degli Enti Locali con gli IDC della ComNet-RA; al fine di aumentare l'efficacia e l'efficienza del sistema di sicurezza complessivo, inoltre, è stata realizzata una soluzione per la sicurezza, diffusa e capillare, costituita da

una infrastruttura di interconnessione sicura della ComNet-RA e da un insieme di servizi di sicurezza a protezione dei domini logici delle amministrazioni appartenenti alla community network abruzzese.

L'impegno della Regione Abruzzo è stato quindi quello di realizzare infrastrutture finalizzate alla costituzione di una struttura operativa della Pubblica Amministrazione in grado di compiere il controllo, il supporto e il monitoraggio dei servizi ICT da erogare.

Di seguito sono riportate, in forma tabellare, le azioni progettuali effettuate nel periodo 2007 – 2013 in ambito infrastrutturale, fornendo per ciascuna di esse una serie di dati atti ad evidenziare in maniera complessiva gli elementi caratterizzanti.

INTERVENTI REALIZZATI: finestra temporale 2007 - 2013				
MACROAREA 1: INFRASTRUTTURE				
Ambito strategico	Azione progettuale	Stato	Fonte di finanziamento	Risorse (in euro)
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Upgrade virtualizzazione SAN – CTTL	In esercizio	Bilancio Regionale	77.000
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Infrastruttura di virtualizzazione SAN – CTRA	In esercizio	Bilancio Regionale	88.000
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Estensione del sistema per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra le regioni - ICAR-Abruzzo	In esercizio	CIPE 20/2004	2.208.600
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Ampliamento dei servizi regionali a larga banda del SPC.	In esercizio	CIPE 17/2003 20/2004	2.009.000

Tabella 25 - Interventi periodo 2007 -2013

Nei paragrafi seguenti vengono descritte le azioni progettuali evidenziate dalla tabella precedente, raggruppandole logicamente per ambiti di intervento e ponendo l'accento sui risultati ottenuti.

#### 4.2.1 Consolidamento dei centri tecnici regionali

Come in precedenza accennato, la Regione Abruzzo, relativamente all'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par. 3.2.1), ha realizzato incisive azioni atte a consolidare singolarmente i due centri tecnici Regionali di riferimento (CTAQ e CTTL), **rendendoli allineati alle direttive impartite dall'AgID, ed a federare a livello applicativo gli stessi, ottenendo un unico centro tecnico logicamente distribuito su due poli elaborativi geograficamente distinti.**

In particolare, per quanto riguarda il CTAQ, le suddette azioni progettuali hanno permesso:

- Di dotare l'ambiente elaborativo di specifiche e modelli standard che hanno coinvolto l'infrastruttura di virtualizzazione SAN, il tutto finalizzato alla federazione applicativa tra Data Center geograficamente distinti.
- Di implementare la piattaforma di V-SAN e la relativa virtualizzazione delle risorse attualmente offerte dagli storage server.
- Di consolidare e centralizzare l'infrastruttura storage presente mediante il layer di virtualizzazione implementato.

Per quanto riguarda il CTTL, le suddette azioni progettuali hanno permesso:

- Di dotare l'ambiente elaborativo di specifiche e modelli standard che hanno coinvolto l'infrastruttura di virtualizzazione SAN, il tutto finalizzato alla federazione applicativa tra Data Center geograficamente distinti.
- Di upgradare l'infrastruttura di virtualizzazione presente in modo da allinearla alla soluzione implementata nel CTAQ.

Una volta omogeneizzati gli ambienti elaborativi dei due centri tecnici Regionali di riferimento, le azioni progettuali sono state rivolte alla configurazione di una soluzione di **"Datacenter Federation"** in modalità Active/Active.

Il CTAQ e il CTTL sono interconnessi tramite linea in fibra di proprietà della Regione Abruzzo alla velocità di 10Gbit. Tale tipologia di comunicazione consente di superare i limiti legati ai tempi di latenza sia per quanto riguarda i servizi di Disaster Recovery che per quel che concerne l'erogazione dei servizi da parte dei CED federati.

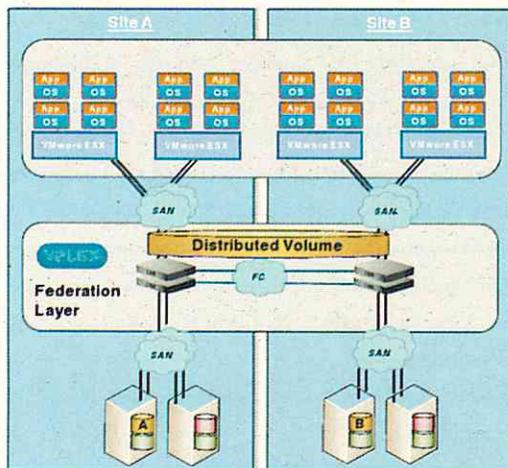


Figura 6 "Datacenter Federation" in configurazione Attivo/Attivo

In altri termini nello scenario infrastrutturale della Regione Abruzzo è possibile:

- Creare un cluster di storage, geograficamente distribuito e quindi permettere, con le risorse di connettività della Community Network, la realizzazione di volumi il cui accesso è indifferente dalla sua posizione fisica ("Active/Active").
- Scalare l'infrastruttura in modo "Scale-Out", in altre parole a caldo e senza disservizio.
- A fronte del fault di un sistema di storage, disporre di tecnologie che garantiscano la coerenza dei dati e la continua loro disponibilità senza bisogno di procedure di failover a livello di storage.
- Preservare tutte le caratteristiche evolute degli array gestiti (algoritmi di cache, gestione automatica del tiering, soluzioni di replica "storage based", etc...) così come la quantità totale di cache degli stessi.
- Consentire la migrazione a caldo, o con minimo disservizio, dall'infrastruttura esistente verso i nuovi sistemi.

- Supportare la possibilità di duplica sincrona/asincrona di una o più LUN sui siti federati allo scopo di implementare nuovi modelli di high availability specifici degli ambienti di virtualizzazione dei server di ultima generazione.

#### 4.2.2 Infrastruttura per la cooperazione applicativa

A proposito dell'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par. 3.2.1), le azioni strategiche regionali hanno permesso la realizzazione di infrastrutture fisiche e logiche capaci di erogare i servizi di base necessari per consentire l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra gli Enti della Pubblica Amministrazione nel contesto del Sistema Pubblico di Connettività SPC.

In particolare con l'intervento progettuale "SI-II-06 Estensione del sistema per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra le regioni - ICAR-Abruzzo", è stato possibile implementare le necessarie infrastrutture tecnologiche, in grado di fornire un livello di consolidamento generale all'infrastruttura elaborativa, applicativa e rete integrata all'interno dei Centri Tecnici Regionali in modo da fornire ai diversi erogatori di servizi e al bacino d'utenza finale, sia del territorio regionale sia nazionale, gli strumenti che consentono d'interoperare attraverso i propri sistemi informativi.

Il suddetto intervento progettuale ha, di fatto, costituito un modello di riferimento da estendere all'intero territorio regionale sia in termini di standardizzazione, sia in termini di diffusione agli Enti connessi alla ComNet – RA ed ai cittadini che intendono utilizzare i servizi messi a disposizione su tale infrastruttura. La realizzazione dell'intervento ha consentito alla Regione Abruzzo di agire sul gap preesistente rispetto alle realtà più avanzate e costituirà la base sulla quale la Regione, le Province, i Comuni, gli enti associati ed in generale gli Enti Locali potranno diffondere in maniera organica servizi applicativi avanzati in modalità IP oriented.

In dettaglio il progetto ha realizzato:

- L'infrastruttura di base per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa a livello regionale, con la creazione del punto di scambio e transito del flusso interregionale indispensabile per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa interregionale;
- Gli strumenti per la gestione degli SLA (*Service Level Agreement*) a livello regionale per un monitoraggio efficiente e costante dei livelli di servizio offerti e che siano integrati con strumenti per la gestione a livello interregionale di service level agreement;

- Un sistema Federato di Autenticazione a livello regionale, necessario per l'adesione al sistema federato di autenticazione di livello interregionale;

Le funzionalità sviluppate mediante il progetto sono trasversali rispetto ai livelli applicativi che usufruiscono dell'infrastruttura di cooperazione.

Di seguito è presentato uno scenario di cooperazione applicativa in cui sono evidenziati gli elementi caratterizzanti:

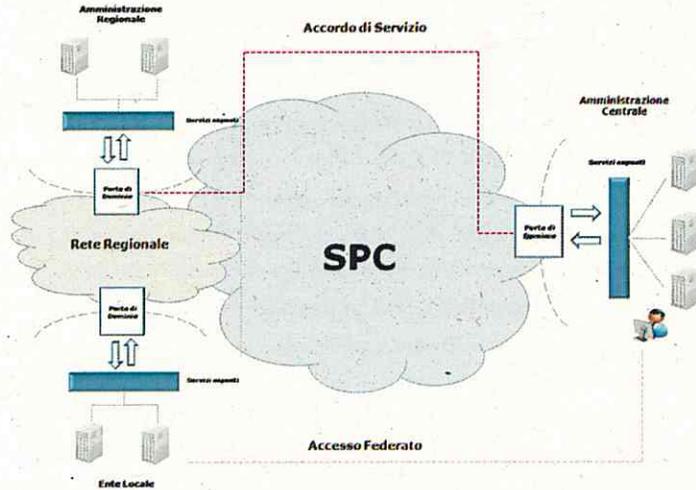


Figura 7 Scenario di cooperazione applicativa

L'elemento tecnologico centrale per la cooperazione applicativa è rappresentato dalla **Porta di Dominio**.

Da un punto di vista fisico, essa può essere considerata un componente infrastrutturale della Rete, un "proxy" per l'accesso alle risorse applicative. Dal punto di vista dell'architettura applicativa, la Porta di Dominio può essere vista come un adattatore che consente a sistemi informatici esistenti, o comunque realizzati in base alle esigenze del dominio specifico, di affacciarsi sulla rete e partecipare all'interscambio telematico delle informazioni.

Nella figura successiva si evidenzia il modello di cooperazione applicativa, dove il termine "sistema informativo" deve essere inteso nella sua accezione più ampia.

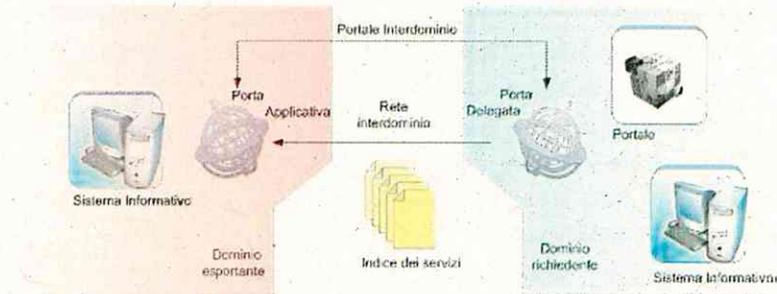


Figura 8 Cooperazione tra due sistemi informativi disomogenei

In particolare, può trattarsi di:

- Un sistema monolitico, o, comunque, operante su un singolo nodo presso una struttura di piccole dimensioni.
- Un sistema distribuito su più nodi collegati in rete locale presso una struttura di dimensioni maggiori.
- Una rete di area, alla quale sono collegati i sistemi informatici di strutture anche diverse, o di una singola struttura.

Risulta, quindi, chiaro che le porte di dominio, come componenti software di adattamento, possono essere chiamate a svolgere funzioni di integrazione diverse, a seconda del contesto nel quale si trovano ad operare. In particolare possiamo distinguere:

- *La Porta Applicativa che è la Porta di Dominio atta all'erogazione dei servizi.* Ogni dominio esportante, in grado cioè di fornire servizi, lo fa attraverso la Porta Applicativa. La Porta Applicativa ha un riferimento sull'Indice dei Servizi in corrispondenza di tutti i servizi che esporta sia in modo diretto che indiretto. La Porta Applicativa è sempre in ascolto per accogliere le richieste fatte al dominio. Attraverso opportuni moduli denominati Wrapper, la Porta

Applicativa interfaccia i sistemi informatici che sono alla base dell'erogazione di uno specifico servizio. Un servizio particolare della Porta di Dominio è quello di ricezione e gestione degli eventi come descritto in seguito.

- *La Porta Delegata che è la Porta di Dominio attraverso cui si richiedono servizi o si notificano eventi ad un altro Dominio.* La Porta Delegata è attivata dai Sistemi Informatici o dal Portale e sfrutta i servizi di Rete per realizzare la collaborazione.

A valle dell'implementazione delle infrastrutture necessarie alla realizzazione del progetto ICAR, la Regione Abruzzo si pone come Ente in grado di offrire soluzioni e servizi di cooperazione applicativa per quegli Enti che, invece di realizzare a propria volta la medesima infrastruttura di cooperazione, vorranno utilizzare l'infrastruttura presente presso i Centri Tecnici Regionali. La scelta di fruire dell'Hosting consente agli Enti di ottenere Porte di Dominio personalizzate ed entrare a far parte del Sistema Pubblico di Connettività senza l'onere di procedure di gestione sistemistica e di sicurezza ed i relativi oneri di certificazione e messa in esercizio dei servizi infrastrutturali necessari usufruendo dei servizi forniti centralmente, fermo restando l'autonomia degli Enti nel definire i flussi applicativi certificati da sottoporre alla propria Porta di Dominio ed i relativi oneri di procedura amministrativi per la richiesta formale della Porta di Dominio.

A livello operativo con l'azione progettuale Regionale sono state implementate sette porte di Dominio:

- Porta di dominio Regione Abruzzo;
- Porta di dominio ARIT;
- Porta di dominio ASL AQ;
- Porta di dominio ASL PE;
- Porta di dominio ASL TE;
- Porta di dominio ASL CH;
- Porta di dominio Comune (generico).

#### 4.2.3 Ampliamento dei servizi regionali a larga banda del SPC

L'azione strategica regionale, relativamente all'ambito strategico dell'*infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par. 3.2.1), è stata indirizzata all'implementazione di connettività dedicata ad un settore, quale quello sanitario regionale, con esigenze particolari dal punto di vista delle richieste di comunicazioni e

sicurezza, settore che potrà poi beneficiare di servizi a valore aggiunto che questa connettività potrà veicolare.

In questo contesto, l'implementazione in oggetto si pone quale substrato logico e funzionale alle realizzazioni delle piattaforme di "Edu-Health" e "MMG - Rete dei Medici di Medicina Generale", le cui finalità sono rispettivamente:

- Di erogare percorsi formativi a distanza a sostegno della Sanità Elettronica in Abruzzo e dei programmi di Educazione Continua in Medicina (ECM) il primo;
- Di informatizzare in maniera integrata tutte le attività sanitarie che coinvolgono gli assistiti nonché le tipiche attività operative effettuate dai Medici di Medicina Generale il secondo.

In particolare, l'intervento progettuale ha realizzato una rete di collegamenti a larga banda, definita nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività, tra Regione, Università ed ASL, ed una infrastruttura tecnologica in grado di mettere in comunicazione le Aziende Sanitarie Locali della Regione Abruzzo attraverso Sistemi di Rete sicuri e performanti e Sistemi di aule multimediali avanzate; inoltre è stata creata una infrastruttura di governo e controllo della disponibilità del servizio di connettività, garanzia della qualità dei servizi su di essa veicolati.

Il servizio telematico implementato fornisce una funzione di supporto alle tecniche di valutazione e d'indagine all'intera struttura sanitaria, attraverso l'adozione di un sistema di aule multimediali ad alte prestazioni i cui collegamenti sono stati eseguiti con le tecnologie più innovative a Larga Banda. La rete implementata è in grado di supportare la naturale evoluzione tecnologica senza richiedere interventi strutturali di reingegnerizzazione (scalabilità) e per poter offrire servizi di trasporto dati al variare di tecnologie di accesso (flessibilità).

Inoltre è stato realizzato un collegamento a banda larga con tecnologie avanzate necessarie per la creazione di un Centro di Comunicazione Multimediale presso il Comune di Secinaro nella zona sud della Valle Subequana. Tale realizzazione sperimentale è necessaria per la progettazione di futuri interventi, indispensabili per l'interconnessione ad alta velocità di quei siti del territorio regionale che presentano tali e tante difficoltà nella realizzazione di collegamenti di tipo "veloce" che rischierebbero di restare completamente al di fuori dei progetti avanzati di connettività regionale, costringendoli a un parziale isolamento "digitale" che vanificherebbe in parte gli sforzi che la Regione Abruzzo sta

mettendo in atto allo scopo di ridurre e eliminare ogni forma di "digital divide" che ancora esiste sul territorio regionale.

A garanzia di un controllo puntuale e immediato della qualità del servizio offerto in relazione alle tratte di connettività attraversate dai flussi informatici, è stato implementato un complesso sistema di monitoraggio con lo scopo principale di identificare univocamente le caratteristiche di qualità e efficienza.

#### 4.3 Macroarea "Servizi applicativi"

Nell'ambito dei servizi applicativi i principali risultati riguardano l'erogazione di servizi ai cittadini, alle imprese ed operatori sanitari in modo innovativo, l'accesso telematico degli utilizzatori finali ai servizi della pubblica amministrazione ed alle sue informazioni e il miglioramento dell'efficienza operativa interna delle singole amministrazioni.

Le principali realizzazioni sono state finalizzate alla riduzione delle difficoltà dovute all'interazione fra enti locali e cittadini/imprese, alla cooperazione fra enti e alla razionalizzazione delle risorse impiegate. In particolare le azioni progettuali sono state indirizzate alla realizzazione di un sistema di autenticazione federato che consente una verifica centralizzata delle utenze in modalità SSO, al fine di razionalizzare ed omogeneizzare i servizi che consentono al cittadino/impresa e agli enti coinvolti di avere dei prodotti integrati tra loro e di semplice utilizzo.

Il sistema di autenticazione federato è stato dotato, oltre alle modalità classiche di autenticazione mediante user e password, della modalità di autenticazione mediante la Carta Nazionale Servizi (CNS). Con l'autenticazione mediante CNS si offre agli utenti uno strumento sicuro e di facile utilizzo per l'autenticazione strong degli utenti che usufruiscono dei servizi online.

Inoltre la Regione coerentemente con le funzionalità implementate, ha attivato il ciclo di inizializzazione, attivazione e personalizzazione di 3000 CNS individuando negli operatori sanitari, nei direttori regionali, nei dirigenti regionali e nei responsabili d'ufficio i soggetti a cui distribuire le CNS. Di seguito vengono riportate, in forma tabellare, le azioni progettuali effettuate nel periodo 2007 – 2013 in ambito applicativo, fornendo per ciascuna di esse una serie di dati atti ad evidenziare in maniera complessiva gli elementi caratterizzanti.

### INTERVENTI REALIZZATI: finestra temporale 2007 - 2013

#### MACROAREA 1: PIATTAFORME APPLICATIVE

Ambito strategico	Azione progettuale	Stato	Fonte di finanziamento	Risorse (in euro)
cittadinanza digitale	Servizi e-Government agli Enti Locali in cooperazione applicativa	In fase di attivazione	Lg. 388/2000 DPCM 14.2.2002 II Fase e-gov	650.000
cittadinanza digitale	Implementazione della piattaforma SUAP: Sportello Unico Attività Produttive	In esercizio	Lg. 388/2000 DPCM 14.2.2002 II Fase e-gov	732.000
cittadinanza digitale	Sistema Comune Realizzazione Servizi: "Sito WEB Comunale" ed "Elezioni On Line"	In esercizio	Lg. 388/2000 DPCM 14.2.2002 II Fase e-gov	Sviluppato in house
cittadinanza digitale	Implementazione del piattaforma SIAR: Sistema Integrato per la Gestione Informatizzata delle procedure in Agricoltura	In fase di attivazione	Comunitaria FEASR Abruzzo 2007/2013	770.000
cittadinanza digitale	Implementazione della piattaforma SIT: Sistema Informativo Territoriale	In fase di attivazione	Lg. 388/2000 DPCM 14.2.2002 II Fase e-gov	650.000
cittadinanza digitale	Implementazione della piattaforma SIL: Sistema Informativo Lavoro	In fase di attivazione	Bilancio Regionale	105.000
salute digitale	Servizi di Telemedicina	In	CIPE 17/03 Quota	1.493.000

	Specializzata EDU - HEALTH <sup>®</sup>	esercizio	B.1.1	
salute digitale	Implementazione della piattaforma MMG: rete Medici di Medicina Generale	In fase di attivazione	Statale e CIPE 17/03 Quota E.1	5.600.000
salute digitale	Implementazione della piattaforma per lo Screening oncologico	In fase di attivazione	Bilancio Regionale	40.000
salute digitale	Realizzazione dell'Anagrafe Sanitaria Regionale	In fase di attivazione	Bilancio Regionale	38.967
salute digitale	Realizzazione dell'Anagrafe vaccinale	In fase di attivazione	Bilancio Regionale	330.000
salute digitale	Realizzazione delle infrastrutture relative alle CNS: Carta Nazionale Servizi	In fase di attivazione	CIPE 138/2000	590.000
intelligenza diffusa nelle città ed aree interne	Implementazione del piattaforma IRESUD: Sistema Informativo per la cooperazione tra le amministrazioni nell'ambito dei beni culturali	In fase di attivazione	CIPE 20/2004	600.000
competenze ed inclusione digitale	Implementazione del piattaforma IAELU: Interoperabilità amministrativa tra Enti Locali e Università	In fase di attivazione	CIPE 35/2005	445.000

Nei paragrafi seguenti sono descritte le azioni progettuali evidenziate dalla tabella precedente, raggruppandole logicamente per ambiti di intervento e ponendo l'accento sui risultati ottenuti.

#### 4.3.1 Piattaforme per l'erogazione dei servizi ai cittadini e alle imprese

Diverse linee di azione Regionali sono state dirette sugli scenari di E-government in quanto elemento imprescindibile in una prospettiva di ammodernamento ed innovazione. Gli interventi specifici che hanno trovato collocazione all'interno di questo ambito sono, quindi, diretti a migliorare l'efficienza con cui le singole amministrazioni erogano servizi alle imprese ed ai cittadini attraverso l'automazione dei procedimenti amministrativi ed il rafforzamento delle dotazioni informatiche, con particolare riferimento a soluzioni di informatizzazione dei flussi documentali, ovvero quelle azioni che si prefiggono lo scambio, in modalità di cooperazione applicativa, di documenti elettronici sia con altre amministrazioni sia con cittadini ed imprese.

Gli interventi realizzati dalla Regione Abruzzo in questo settore strategico, sono finalizzati a trasformare i servizi erogati dagli enti territoriali verso una modalità di fruizione on line e comunque accessibili con modalità multicanale.

In particolare le azioni strategiche regionali, relativamente all'ambito strategico *cittadinanza digitale* (par. 3.2.2), sono state rivolte:

- All'implementazione di una piattaforma integrata basata sulla soluzione iscritta nel Catalogo Nazionale ex-DigitPA del Riuso con il codice RIUSO240 - "Sportello unico procedimenti". Detta piattaforma integrata con i differenti sistemi ed infrastrutture già presenti e diffusi nel territorio ha permesso di approntare una serie di evoluzioni di tipo funzionale nell'ambito della gestione back office dei procedimenti relativi alle attività produttive o economiche, ed ha fornito un Cruscotto dei Servizi Comunali (CSC), o meglio sistema Data Warehouse, che permetta di avere uno strumento a Supporto delle Decisioni a disposizione delle Amministrazioni coinvolte, garantendo la fruizione di servizi evoluti on line per imprese e cittadini in conformità con i recenti dettami normativi.
- All'implementazione di una piattaforma integrata basata sulle soluzioni iscritte nel Catalogo Nazionale DigitPA del Riuso con i codici RIUSO382 - "Citt@dino+" e RIUSO 287 - "Tributi Minori - Portale Provincia Unica".

La piattaforma è dedicata ad erogare tutti i servizi atti ad automatizzare i processi al fine di coprire nel tempo, tutto l'arco dei rapporti del cittadino e delle imprese nei confronti della Pubblica Amministrazione.

L'elemento che caratterizza la soluzione è l'interconnessione e l'interoperabilità applicativa tra RIUSO382, RIUSO287 ed i differenti sistemi ed infrastrutture già presenti e diffusi nel territorio (in particolare i servizi rivolti alle attività produttive e quelli legati ai servizi informativi territoriali) rispettando la logica della cooperazione ed interoperabilità applicativa. In particolare la piattaforma garantisce l'interoperabilità dei servizi tra Enti e l'accesso alle banche dati da parte di cittadini ed imprese.

La piattaforma ha implementato un modulo dedicato al sistema unico di pagamento tributi on-line in stretta correlazione non solo con i servizi relativi alle soluzioni scelte a riuso, ma anche con gli altri servizi on-line messi a disposizione dagli Enti locali e della Regione Abruzzo.

- All'implementazione di una piattaforma integrata basata sulla soluzione iscritta nel Catalogo Nazionale DigitPA del Riuso con il codice RIUSO249 - "Sistema informativo territoriale - impianto base".

In altri termini la soluzione progettuale costituisce una banca dati geografica multiscala e dinamica, adeguatamente dettagliata per consentire l'erogazione di molti ed efficienti servizi ai cittadini ed alle imprese.

In dettaglio la piattaforma applicativa in oggetto consente di realizzare, per gli Enti territoriali regionali che non hanno una soluzione attiva, un sistema basato sulla soluzione RIUSO249 - "Sistema informativo territoriale - impianto base", e permette l'interconnessione e l'integrazione tra RIUSO249 e i differenti sistemi ed infrastrutture già presenti e diffusi nel territorio, funzionali all'erogazione di servizi o all'automazione delle operazioni in ambito front office e back office.

La piattaforma implementata garantisce, inoltre, servizi d'interoperabilità attraverso la circolarità del dato che ogni amministrazione potrà rendere disponibili sulla rete e implementare le relative politiche di sicurezza e di accesso e di controllo di qualità e correttezza dei servizi erogati, consentendo di approntare una serie di evoluzioni di tipo funzionale nell'ambito della gestione delle informazioni relative ai dati cartografici.

- All'implementazione di una piattaforma integrata per l'attivazione di Siti Web Comunali e del sistema Elezioni On Line ("Sistema Comune"). L'attività per la realizzazione delle istanze per i siti web relativamente al "Sistema Comune" sono da individuare in supporto alle attività degli ALI/CST (Alleanze Locali per l'Innovazione e Centri Servizi Territoriali).

In particolare il sistema si basa su quattro linee guida:

- La condivisione della conoscenza (Dati).
- La collaborazione tra le fonti.
- La correlazione tra i contenuti.
- Il modello di Content Management.

La piattaforma in oggetto fornisce uno strumento efficiente ed efficace per la messa in esercizio, gestione e fruizione dei servizi Web per i diversi soggetti che vi dovranno interagire, capace di aggregare informazioni e fornire uno strumento di facile ed immediata fruizione al cittadino.

- All'implementazione della piattaforma denominata Sistema Informativo del Lavoro (SIL) della Regione Abruzzo. Tale piattaforma costituisce un sistema web-based per il supporto ai servizi per il lavoro in grado di connettere tutti i soggetti - pubblici e privati - presenti sul Mercato del Lavoro a livello regionale. La sua struttura è costruita su una architettura federata, basata sull'interoperabilità e dall'integrazione di sistemi cooperanti.

In particolare la piattaforma è costituita dalle seguenti componenti:

- Sistema CO regionale - costituito da:
  - Coordinatore regionale per la ricezione, l'archiviazione e lo smistamento delle CO (e degli altri messaggi scambiati fra i vari sistemi) tramite cooperazione applicativa;
  - Front-office, erogato dai quattro SIL provinciali, che consente ai soggetti obbligati e abilitati di effettuare l'invio delle comunicazioni nella modalità telematica prevista dalla normativa;
  - Cruscotto regionale di report e monitoraggio dei servizi: interfaccia web based per il monitoraggio qualitativo e quantitativo dei dati presenti nel SIL, con possibilità di estrarre report statistici relativi all'andamento del mercato del lavoro

- o Il nodo regionale “Clicklavoro” (in fase di completamento) per l’incontro tra domanda e offerta di lavoro, che consente il conferimento e lo scambio dei dati con il portale nazionale
- o Il sistema di ricezione e smistamento dei Prospetti Informativi Disabili (PID)
- o PISL (Piattaforma Informativa per la Sicurezza sul Lavoro): sistema web-based per l’analisi dei dati, riguardanti la sicurezza sul lavoro e la prevenzione, provenienti da varie fonti (Centri per l’Impiego, INAIL, ASL, etc.)
- o SIOC (Sistema informativo per gli Osservatori della Conoscenza): sistema di rappresentazione di dati statistici raccolti in modo unitario a livello regionale dati provenienti da fonti eterogenee, basato su tecnologie di Data Warehouse e articolato su 4 Osservatori.

#### 4.3.2 Piattaforme per l'erogazione dei servizi in ambito sanitario

La Regione Abruzzo mediante le proprie azione strategico/attuative ha puntato fortemente sul rinnovamento del sistema sanitario individuando nello sviluppo tecnologico in ambito ICT, l’elemento cruciale per migliorare l’efficienza e la qualità dei modelli organizzativi e pratici. Le nuove soluzioni informatiche implementate, infatti, offrono la possibilità di condividere le informazioni cliniche individuali in modo da facilitare la cooperazione tra operatori sempre più specializzati e per normalizzare e standardizzare gli interventi sempre più frammentati a causa del numero sempre crescente di strutture sanitarie che un paziente si trova ad affrontare nel suo percorso clinico.

Un aspetto centrale per l’efficacia dell’informazione sanitaria è quello della sua accessibilità, pertanto, le azioni progettuali sono state rivolte a favorire un più diffuso, capillare ed efficace accesso alle informazioni sanitarie e semplificare le interazioni tra il sistema sanitario ed i cittadini, permettendo l’espletamento di funzioni di prenotazione, pagamento e consulenza a distanza.

Il punto cardine in tale ambito risulta quello dell’interoperabilità e la cooperazione semantica tra le applicazioni, cioè la possibilità di scambiare o condividere informazioni cliniche tra sistemi informativi eterogenei (che fanno riferimento, per lo più, a strutture sanitarie differenti), in modo che i dati risultino elaborabili secondo le necessità dell’assistenza e del governo clinico.

In particolare le azioni strategiche regionali, relativamente all’ambito strategico *salute digitale* (par. 3.2.6), sono state rivolte:

- Ad implementare una struttura di **anagrafica regionale di riferimento** in cui sono attivi gli allineamenti con i sistemi SOGEI per i dati relativi ai codici fiscali e i dati relativi all’associazione MMG/PLS paziente, e gli allineamenti verso i Comuni per i dati anagrafici. L’anagrafe di riferimento regionale, strutturata come precedentemente descritto, prevede l’esposizione tramite web service standard delle informazioni anagrafiche che sono recepite dai sistemi locali delle singole ASL e dai sistemi regionali. In altri termini l’**anagrafica regionale di riferimento costituisce**, di fatto, il comune denominatore tra le piattaforme applicative implementate in ambito sanitario.
- Ad implementare una piattaforma applicativa in grado di integrare le attività svolte dai **Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta** con le strutture sanitarie del territorio. Detta piattaforma ha una valenza non solo di tipo tecnologico, ma inserendosi nel contesto operativo dovrà garantire il necessario supporto informativo e conoscitivo all’attuazione di nuove modalità d’interscambio ed interoperabilità fra i diversi attori coinvolti nella gestione dei processi sanitari della Regione Abruzzo in modo da:
  - o poter rendere più fluido e veloce il processo di definizione dello stato di salute del cittadino-paziente;
  - o favorire la continuità assistenziale attraverso programmi di coordinamento ospedale-territorio;
  - o migliorare l'erogazione delle cure primarie e in maniera più generalizzata migliorare l'intero processo di diagnosi e cura.

Tecnicamente è prevista la possibilità di attivare funzioni di pubblicazione e consultazione di dati clinici strutturati da parte dei presidi sanitari sul territorio, quali gli ospedali e i servizi di continuità assistenziale. Tali funzioni si espliciteranno attraverso flussi quali ad esempio:

- o la condivisione dei dati delle cartelle mediche;
- o la disponibilità immediata delle prescrizioni ed informazioni correlate (patologie, referti);
- o la possibilità di facilitare l’accesso ai servizi da parte degli assistiti;

- o la disponibilità di una reportistica estesa, in grado di elevare il livello conoscitivo di determinati fattori di carattere epidemiologico.

Le interazioni tra gli attori dello scenario si interfacceranno in modalità di cooperazione applicativa secondo gli standard implementati con gli interventi infrastrutturali relativi alla interoperabilità e cooperazione applicativa precedentemente descritta.

L'elemento caratterizzante l'intera piattaforma applicativa è la costituzione del **Fascicolo Sanitario Elettronico**.

Detto fascicolo è lo strumento a disposizione dei medici, e più in generale dei clinici, atto a fornire una visione globale e unificata dello stato di salute dei singoli cittadini, e rappresenta il punto di aggregazione e di condivisione delle informazioni e dei documenti clinici afferenti al cittadino, generati dai vari attori del Sistema Sanitario. Esso contiene eventi sanitari e documenti di sintesi, organizzati secondo una struttura gerarchica paziente-centrica, che permette la navigazione fra i documenti clinici in modalità differenti a seconda del tipo di indagine.

All'interno del FSE è contenuta una sintesi della storia clinica del paziente, il **Patient Summary**, in modo da rendere fruibile in maniera ottimale le informazioni necessarie.

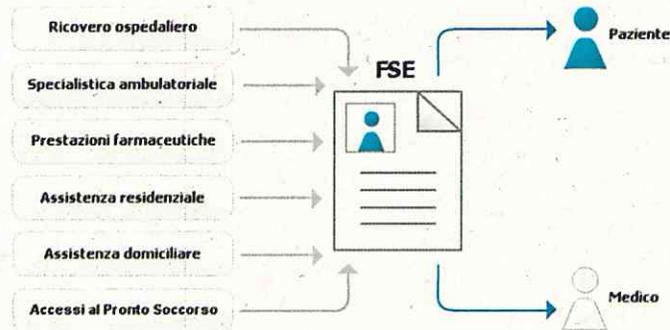


Figura 9 Flussi informativi del FSE

Al fine di consolidare i flussi informativi in ambito sanitario sono stati implementati dei sistemi di anagrafiche (dei medici e degli assistibili) e degli altri sistemi informatici. La sinergia di tutte

le componenti, infatti, permette di sfruttare le potenzialità della sanità in rete realizzando un ventaglio di servizi in grado di incidere in maniera significativa sull'efficacia dell'assistenza in termini di appropriatezza clinica ed organizzativa oltre che sull'efficienza dei processi.

- Ad implementare una **piattaforma multimediale di E-learning** in linea con le direttive ministeriali in ambito di piattaforme ECM.

Detta piattaforma, caratterizzata da soluzioni tecnologiche atte a rendere il sistema di apprendimento integrato e personalizzabile, assicura la creazione di community tra gli operatori socio sanitari e i content providers, attraverso l'utilizzo di servizi di comunicazione sincrona e asincrona (chat, forum, mailing list, ecc..).

- Ad implementare una **piattaforma di teleconsulto** in grado di permettere la richiesta tra medici della seconda opinione al fine di formulare un parere conclusivo che possa portare ad una diagnosi, una terapia, ad un ricovero od un intervento chirurgico, avendo a disposizione tutte le informazioni e i documenti necessari per risolvere il caso clinico.

In particolare la piattaforma consente di:

- o costruire uno o più strumenti di dialogo e di scambio di informazioni in real-time in modo da permettere la condivisione informativa e documentale fra gli attori coinvolti;
- o reperire informazioni mediche strutturate, appartenenti ad un determinato repository centralizzato e permetterne l'accesso durante il periodo del consulto.

Tramite l'ambiente applicativo di teleconsulto è possibile creare una richiesta di accesso ai documenti sanitari del paziente dislocati presso i repository delle ASL. La piattaforma applicativa relativa ai Medici di Medicina Generale (precedentemente descritta), integrata con la piattaforma di teleconsulto processerà la richiesta e permetterà, dopo gli opportuni controlli, l'accesso al FSE e quindi il reperimento dei documenti di interesse ai fine dello specifico consulto medico.

- Ad implementare in via sperimentale una **applicazione di gestione degli esami clinici (Follow Up)** integrata nella piattaforma di teleconsulto che consente l'immissione dei valori del paziente per confrontarli con i normali range preimpostati. Sulla base della verifica i medici potranno gestire al meglio la diagnosi e potranno escludere diverse patologie. In questo modo è possibile

ridurre i rientri in ospedale per visite di controllo che invece possono essere evitate con un'attenta analisi dei dati e con un eventuale teleconsulto.

- Ad implementare una **piattaforma applicativa di gestione dei tre screening oncologici** avviati dalla Regione Abruzzo: *tumore della mammella, tumore del colon retto, tumore dell'utero*, seguendo l'indicazione del comitato di screening.

La piattaforma acquisisce i dati necessari alle attività di screening dall'**anagrafica regionale di riferimento**.

- Ad implementare una **piattaforma applicativa per la gestione informatizzata delle vaccinazioni**. In altri termini la piattaforma realizza un sistema di anagrafe vaccinale. L'elemento che caratterizza la soluzione applicativa è la memorizzazione in un formato HL7-CDA2 dei referti delle vaccinazioni sul Fascicolo Sanitario Elettronico, permettendo ai MMG/PLS che effettuano le vaccinazioni presso i loro ambulatori di comunicare la vaccinazione tramite una funzionalità aggiuntiva della piattaforma MMG.

Inoltre la piattaforma consente di gestire i magazzini delle singole ASL e tutte le informazioni sono memorizzate nei sistemi di repository di MMG presenti nelle singole ASL e allineati con **anagrafica regionale di riferimento**.

#### 4.3.3 Piattaforme di supporto al sistema agricolo Regionale

Nell'ambito della gestione dei dati relativi alle aziende agricole, zootecniche e forestali operanti nella Regione Abruzzo, tutte le strutture abilitate (strutture e direzioni regionali, Province, Comuni, ARSSA, CAA, ecc..) e quelle nazionali di coordinamento (AGEA, Ministero delle Politiche Agricole, Uffici finanziari, ecc...), le azioni strategiche regionali sono state orientate alla realizzazione di una piattaforma applicativa che implementi, relativamente all'ambito strategico *cittadinanza digitale* (par. 3.2.2), il Sistema Integrato per la Gestione Informatizzata delle procedure in Agricoltura (SIAR). La piattaforma in oggetto fornisce a tutti gli attori del sistema, siano essi interni che esterni alla Direzione Agricoltura della Regione Abruzzo, gli strumenti in grado di gestire il PSR, in particolare modo per quanto concerne l'aspetto del monitoraggio delle misure di finanziamento provenienti dall'Unione Europea e consente l'erogazione di una serie di servizi alle aziende agricole, direttamente o attraverso le organizzazioni delegate, in modo da rendere efficienti le operazioni di attuazione del

programma di sviluppo rurale, consentendo, così, una stretta interazione con la Pubblica Amministrazione e tempi di risposta più rapidi.

Nel contesto applicativo del SIAR vengono razionalizzate le informazioni provenienti dall'anagrafe aziendale e dai vari procedimenti di richieste di finanziamento, opportunamente organizzate in banche dati pienamente integrate ed inter-operanti tra loro ed in stretta relazione con le altre banche dati nazionali di riferimento, in particolare modo con quelle del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN).

In particolare, l'implementazione della piattaforma ha fornito una serie di benefici sintetizzati nei seguenti punti:

- I dati aziendali certificati contenuti in anagrafe non sono più richiesti alle aziende agricole, fatte salve le integrazioni riferite ad intervenute variazioni: ciò si traduce in un minor onere per l'utenza ed in una significativa riduzione della documentazione cartacea da fornire all'amministrazione, con evidenti economie per entrambi.
- Il possesso di una situazione aziendale sempre aggiornata agevola le fasi di istruttoria dei procedimenti e produrrà iter amministrativi più brevi.
- La possibilità di espletare in maniera più puntuale le attività di monitoraggio, rendicontazione e reportistica verso i diversi attori regionali, nazionali ed internazionali.
- La disponibilità di dati di sintesi sempre aggiornati costituisce un efficace strumento di programmazione onde effettuare azioni di valutazione e di eventuali iniziative di supporto decisionale.

#### 4.3.4 Piattaforme di supporto al sistema turistico/culturale Regionale

Nell'ambito delle attività turistico-culturali sviluppate nella Regione Abruzzo e relativamente all'ambito strategico *intelligenza diffusa nelle città ed aree interne* (par. 3.2.5), l'azione progettuale è stata orientata all'implementazione di una piattaforma integrata in grado di interconnettere, da un punto di vista strutturale, funzionale ed operativo, i sistemi informativi delle amministrazioni pubbliche di livello centrale e locale, fornendo "al territorio" l'accesso ad un sistema integrato e condiviso di



informazioni orientate alle attività che riguardano la gestione, valorizzazione e tutela dei Beni Culturali.

L'intervento progettuale in oggetto realizza, di fatto, l'infrastruttura comune, sia informatica che di telecomunicazione, costituente la piattaforma su cui costruire applicazioni informatiche per i Beni Culturali, e che agisce da sistema aggregante per favorire la cooperazione tra le diverse realtà presenti sul territorio. In questo modo sarà favorito il coordinamento tra i diversi attori interessati, valorizzando e riutilizzando quanto già esistente, e facilitando l'interoperabilità tra i sistemi informativi attualmente disponibili.

In definitiva, la piattaforma applicativa implementata consente di migliorare il livello di cooperazione e collaborazione tra le Amministrazioni (centrale e locale) attraverso la condivisione e lo scambio efficace delle informazioni sia di carattere amministrativo che scientifico nel settore dei beni culturali:

- Potenziando, migliorando e perfezionando l'assetto amministrativo, organizzativo, tecnico e funzionale attraverso il rafforzamento del processo di semplificazione amministrativa delle modalità di attuazione e gestione degli interventi e delle opere pubbliche riguardanti il patrimonio culturale.
- Estendendo il processo di decentramento e cooperazione istituzionale e favorendo, anche attraverso il supporto delle attività di assistenza tecnica, un maggiore coinvolgimento degli Enti locali nella fase di conoscenza ed individuazione del patrimonio culturale.
- Accelerando il processo decisionale, per la gestione delle procedure dei Vincoli e della Tutela e Valorizzazione.

#### 4.3.5 Piattaforme di supporto al sistema universitario

In merito all'Interoperabilità amministrativa tra Enti Locali e Università e relativamente all'ambito strategico *competenze ed inclusione digitale* (par. 3.2.3), le azioni progettuali sono state indirizzate all'implementazione di una piattaforma applicativa in grado di migliorare il rapporto del cittadino con la PA locale, ciò allo scopo di assicurare il più rapido e proficuo utilizzo dei sistemi informativi e permettere al cittadino/studente di usufruire dei servizi resi disponibili senza doversi recare personalmente allo sportello dell'Università e/o del proprio comune di appartenenza.

In particolare detta piattaforma consente di:



- o Realizzare la cooperazione tra le singole Amministrazioni Locali e le Università mediante l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, garantendo così l'accesso alla consultazione delle informazioni, la circolazione e lo scambio dei dati in modo da realizzare l'interoperabilità, ossia la capacità dei sistemi informatici di scambiarsi e di usare mutuamente informazioni anche se diversi;
- o Incrementare e favorire i principi di integrazione dei procedimenti di rispettiva competenza per rendere più efficienti i processi e agevolare i cittadini e le imprese nei loro adempimenti con la P.A.

l'utenza primaria alla quale saranno erogati i servizi realizzati è costituita dagli studenti delle università abruzzesi che hanno residenza in uno dei Comuni abruzzesi, ma la scalabilità e la modularità delle infrastrutture implementate garantisce, in chiave futura, la possibilità di fruizione dei servizi anche a cittadini/studenti residenti al di fuori della Regione Abruzzo.

#### 4.4 Macroarea "Abbattimento del Digital Divide"

In ambito di abbattimento del *Digital Divide*, relativamente all'ambito strategico *Infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par. 3.2.1), le azioni strategiche regionali sono state finalizzate a sostenere e promuovere l'adozione e la diffusione di tecnologie di informazione e comunicazione nei territori rurali e nei relativi contesti produttivi. Gli obiettivi sono di migliorare la competitività del sistema impresa e dello sviluppo nelle aree rurali marginali, in cui si evidenzia un declino socio economico accompagnato da un progressivo invecchiamento e riduzione della popolazione. La diffusione delle tecnologie d'informazione e comunicazione rappresenta una chiave per migliorare la competitività dei settori produttivi di queste aree (si pensi per esempio al comparto agricolo-forestale), in quanto strumento capace di sviluppare e mantenere la crescita economica, determinare una migliore qualità della vita per la popolazione residente e favorire la diversificazione dell'economia rurale, mettendo a disposizione servizi importanti che permettano di minimizzare la percezione di isolamento sociale che è una delle cause dell'abbandono dei territori rurali. La Regione Abruzzo, ha aderito al **PROGETTO NAZIONALE BANDA LARGA** coordinato dal MISE, il cui piano è un regime d'aiuto finalizzato al riequilibrio socioeconomico dei territori, ai sensi dell'art. 1 della L.n. 69 del 2009, in termini di offerta del servizio di connettività a banda larga di base. In sintesi, il "*Piano Nazionale Banda Larga*", ha lo

scopo di eliminare le barriere infrastrutturali che creano condizioni di *digital divide* in molte aree del Paese.

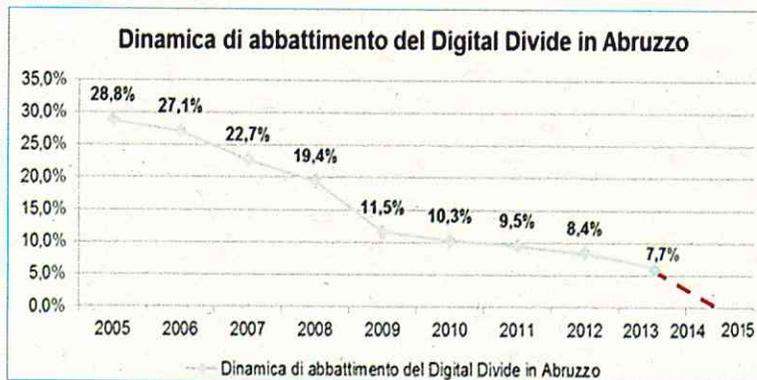


Figura 10 - Digital Divide Regione Abruzzo

Lo stato della copertura della banda larga nel territorio regionale (dove con "larga banda" si intende un accesso alla rete con velocità uguale o superiore a 2Mbps), aggiornato al 30 giugno 2013 è riportato nella figura seguente in cui si evidenzia la copertura delle centrali, principalmente in tecnologia ADSL, e quella garantita solo da tecnologie wireless di terza o quarta generazione.

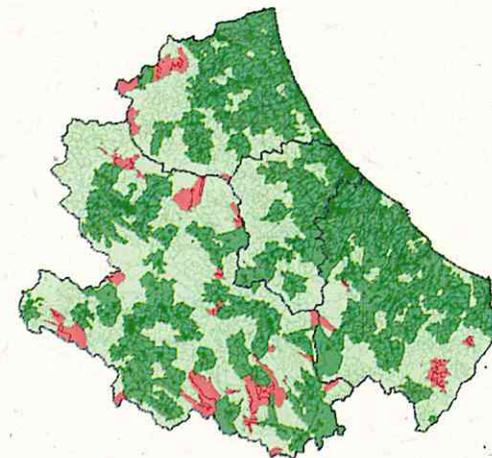
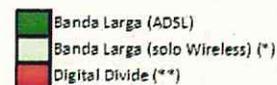


Figura 11 Mappa copertura della banda larga nel territorio regionale



(\*) disponibile solo copertura mobile 3G/4G  
 (\*\*) velocità di connessione inferiore a 2Mbps

Con riferimento alla popolazione residente nella regione (1,313 milioni), l'86,2% risulta coperto da banda larga da rete fissa in tecnologia ADSL; a questa va sommata una ulteriore quota pari al 6,1% di copertura solo da connessione wireless. Il restante 7,7% rimane in *digital divide*, ovvero con disponibilità di velocità di connessione inferiore a 2Mbps ma, come risulta dalla tabella sulla dinamica del Digital Divide in Abruzzo, questo 7,7% risulterà connesso alla velocità base entro il primo semestre del 2014.



#### 4.5 Risultati raggiunti ed esperienze maturate

Le azioni strategiche portate avanti dalla Regione Abruzzo, classificate nelle macroaree analizzate in precedenza, hanno in generale, insieme agli interventi sviluppati in ambito locale, innescato un processo di crescita dell'uso dell'ICT all'interno della Pubblica Amministrazione abruzzese ma con diverse criticità operative ed organizzative.

Per questo durante le fasi di realizzazione, dei singoli interventi, sono state raccolte diverse indicazioni che sono particolarmente indicative per un'analisi delle criticità individuate.

La realizzazione degli interventi programmati ha consentito di verificare una notevole criticità derivante dal coinvolgimento nei progetti di strutture pubbliche esterne alla Regione che, sebbene in molti casi dipendano dalla stessa in termini funzionali ed economici, presentano politiche autonome nel segmento ICT che in molti casi non sono convergenti con i programmi regionali ed implicano quindi gestioni e contrattazioni che richiedono tempistiche notevolmente superiori a quelli stimabili in fase di progettazione ed analisi.

Altra indicazione ottenuta riguarda il bisogno, nell'ambito dei singoli programmi e/o linee di finanziamento, di lavorare con un quadro progettuale d'insieme in modo da definire gli elementi di sovrapposizione e d'integrazione.

Altro elemento emerso riguarda la ridotta analisi relativa al contesto locale nel quale collocare gli interventi nella fase preliminare della progettazione, infatti molti interventi sono stati finanziati attraverso linee ed indirizzi nazionali che non hanno tenuto conto della situazione reale all'interno della Regione. Questa situazione ha determinato una difformità tra le situazioni progettuali ipotizzate e quelle presenti in operazione, spingendo verso il fallimento. Particolarmente indicative sono, ad esempio, le distonie individuate nel segmento infrastrutturale dove in molti casi si dava per scontata la presenza d'infrastrutture di comunicazione che invece o sono assenti o comunque sono poco adeguate all'erogazione di servizi in modalità avanzata. Diviene quindi indispensabile definire in modo approfondito le situazioni contestuali nelle quali collocare gli interventi per ottenere i risultati ipotizzati in fase preliminare.

Altre indicazioni sono state evidenziate anche nell'area dell'integrazione e della cooperazione tra le diverse soluzioni applicative, infatti le indicazioni ottenute illustrano in modo oggettivo una situazione



di sostanziale isolamento tra i diversi soggetti operanti in ambito PA. In particolare la scarsa propensione all'organizzare strumenti ed iniziative in modo organico e coordinato da parte delle singole amministrazioni impedisce la realizzazione di strumenti e servizi che possano interagire. Tale stato si traduce in disservizi diretti verso gli utenti che si trovano molto spesso a dover operare in un regime d'inefficienza ed inefficacia particolarmente rilevante.

Oltre alla disponibilità delle infrastrutture e alla governance dei singoli interventi è risultato indicativo la scarsa diffusione ed utilizzo dei servizi IT da parte dei cittadini (come evidenziato all'interno dell'analisi di contesto), infatti, i cittadini abruzzesi che utilizzano i servizi on-line della PA sono solo il 14%. Analizzando le cause del poco utilizzo dei servizi ICT e delle problematiche di gestione all'interno delle PA, si riscontra una carenza di figure professionali qualificate e di una mancanza di una strategia ICT aggiornata, coordinata tra i singoli settori, ed una forte rigidità al cambiamento delle mansioni svolte dagli operatori tradizionali di sportello. All'interno delle singole amministrazioni coinvolte nei processi ICT, dopo un iniziale coinvolgimento, è innescata, quasi sempre, una fase di fallimento dovuta alla mancanza dello start-up operativo. Ciò è appunto dovuto alla complessità tecnologica richiesta ma anche alla necessità di competenze e risorse da dedicare alla gestione dei sistemi e alla revisione dei processi organizzativi interni.

Tenendo presente tutto ciò i futuri servizi, che si andranno a programmare, dovranno essere inquadrati in maniera tale da garantire una maggior offerta (nuovi servizi solo digitali), migliore offerta (servizi di maggiore qualità, più sicuri, più efficiente, più integrati) all'interno di modelli organizzativi per l'ICT ben definiti. Inoltre dovranno essere inquadrati e definiti degli ambiti ottimali di erogazione e gestione dei servizi che devono coinvolgere una filiera di strutture innescando sempre più processi associativi.

La capacità di associarsi è un elemento che condiziona il successo di tutte le azioni e le politiche di sviluppo ICT quindi l'Amministrazione centrale regionale deve garantire una visione complessiva degli interventi e dei progetti avviati, d'altro lato, gli Enti Locali devono essere in grado di definire i propri piani e progetti di sviluppo e allo stesso tempo devono essere coscienti dell'impegno diretto, attraverso risorse interne, anche sul piano operativo/tecnologico.

Infine è necessario rivedere le regole di definizione degli indicatori di risultato connessi agli interventi, in particolare occorre collocare tali indicatori all'interno dell'ambito operativo e individuare degli elementi accessori che consentono una reale misurabilità dei risultati.

## 5. Piano programmatico delle azioni strategiche

In linea con gli orientamenti nazionali, la politica di sviluppo dell'Agenda Digitale per il periodo 2014-2020 va inquadrata in un contesto generale di carattere normativo istituzionale che orienterà la definizione e implementazione dell'azione regionale unitaria garantendo la coerenza e la pianificazione degli interventi finanziati con le risorse comunitarie e nazionali rispetto alle politiche ordinarie. E' bene precisare che al raggiungimento degli obiettivi della politica regionale unitaria concorrono gli interventi finanziati con risorse nazionali e regionali purché coerenti con gli obiettivi programmatici e finalizzati ad investimenti materiali ed immateriali.

Le azioni strategiche Regionali garantiranno, indipendentemente dalla fonte di finanziamento specifica (risorse della politica regionale comunitaria, nazionale e ordinaria), la migliore realizzazione dei livelli di cooperazione istituzionale necessari per la più ampia e funzionale partecipazione dei soggetti istituzionali coinvolti e le condizioni adeguate di efficienza ed efficacia nelle procedure e nelle modalità attraverso le quali conseguire gli obiettivi e i risultati.

Le azioni progettuali che la Regione Abruzzo avvierà nel periodo 2014-2020 saranno strutturate in diverse macro-aree d'intervento, al fine di coinvolgere in maniera completa tutti gli aspetti tecnico/organizzativi del complesso scenario Regionale.

Nelle sezioni seguenti saranno esplicitati gli interventi progettuali specifici per ogni macro-area definita, distinguendoli in:

- **Programmazione a breve periodo: finestra temporale 2014 – 2016;**
- **Programmazione a lungo periodo: finestra temporale 2016 – 2020;**

Il tutto con l'obiettivo di tracciare una programmazione delle azioni, temporalmente incrementale, coerente con le linee guida dettate dall'Agenda Digitale Italiana e dall'Agenda Digitale Europea.

### 5.1 Programmazione a breve periodo: finestra temporale 2014-2016

In questo paragrafo saranno descritte le azioni progettuali programmate nel periodo 2014-2016 raggruppandole in quattro macroaree di riferimento:

- Macroarea 1 "*Infrastrutturale*"
- Macroarea 2 "*Servizi applicativi*"

- Macroarea 3 “Progettualità degli E.E. L.L. in forma aggregata”
- Macroarea 4 “Abbattimento del Digital Divide”

### 5.1.1 Macroarea “Infrastrutturale”

Continuando il percorso avviato con le precedenti azioni progettuali, per quanto riguarda la macroarea infrastrutturale, i futuri interventi programmatici nel breve periodo interesseranno il consolidamento degli ambienti ICT Regionale.

Di seguito sono riportate, in forma tabellare, le azioni progettuali da eseguire nel periodo 2014–2016 in ambito infrastrutturale, fornendo per ciascuna di esse una serie di dati atti ad evidenziare in maniera complessiva lo stato dell’azione.

INTERVENTI PROGRAMMATI: finestra temporale 2014 – 2016				
MACROAREA 1: INFRASTRUTTURE				
Ambito strategico	Azione progettuale	Stato	Fonte di finanziamento	Risorse (in euro)
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Federazione applicativa dei centri tecnici regionali per l’erogazione dei servizi di Disaster Recovery e Business Continuity alla PA locale	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	8.712.940
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Servizio di connettività per l’interconnessione del CTTL	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	2.100.000
Infrastrutturazione	Estensione del sistema	In	Statale	2.500.000

e sicurezza digitale	unico di fonia VoIP della Regione Abruzzo	progettazione	Delibera CIPE 79/2011	
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Potenziamento dell’infrastruttura elaborativa della Regione Abruzzo per l’erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI	In fase di attivazione	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Infrastrutturazione e sicurezza digitale	Potenziamento dell’infrastruttura di networking, back-up e gestione per l’erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI	In fase di attivazione	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Competenze ed inclusione digitale	Hotspot sedi ComNet Abruzzo	In progettazione	Comunitario POR FESR 2007/2013	869.000

Tabella 26 - Interventi programmati periodo 2014 - 2016

Di seguito sono descritte le azioni progettuali evidenziate dalla tabella precedente, raggruppandole logicamente per ambiti di intervento e ponendo l’accento sui risultati aspettati.

#### 5.1.1.1 Federazione applicativa dei centri tecnici regionali

A livello di consolidamento degli ambienti ICT della Regione Abruzzo, relativamente all’ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par [3.2.1](#)), un ruolo centrale è ricoperto

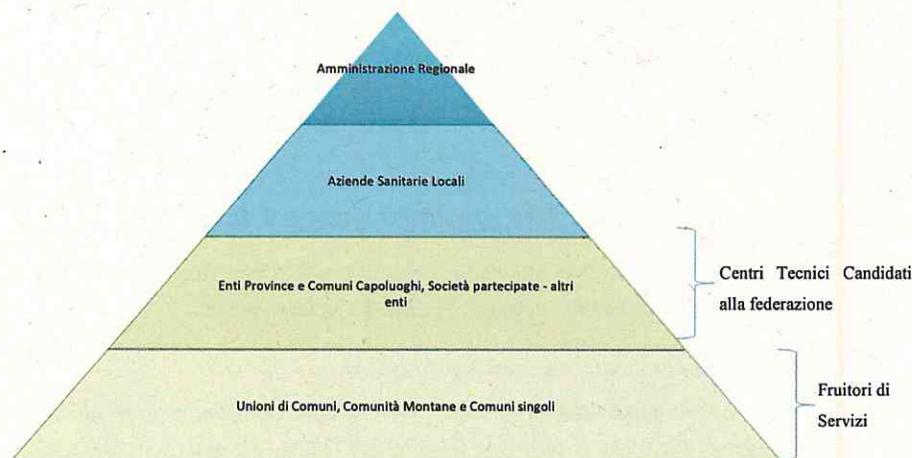
dall'ampliamento della federazione dei centri tecnici mediante il coinvolgimento delle infrastrutture ICT distribuite sul territorio Regionale rispettando le direttive dettate dall'AgID.

La logica che si perseguirà nell'affrontare la problematica di consolidamento è basata su un approccio di classificazione che tenga in considerazione le tipologie di amministrazione (in base alle relative problematiche e livelli di servizio) con conseguente valutazione della maturità tecnologica delle stesse.

In particolare saranno prese in considerazione le seguenti tipologie di amministrazione:

- Amministrazione Regionale
- Aziende Sanitarie Locali
- Province
- Comuni capoluoghi
- Unioni di Comuni e Comunità Montane.
- Altri Enti: Società partecipate ed altri enti presenti nella regione Abruzzo (es.: ARTA, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, ecc...)

Volendo schematizzare il numero di amministrazioni coinvolte secondo una logica piramidale è possibile rappresentare la numerosità con il seguente modello:



Nell'ambito dei "candidati" all'ingresso in federazione, gli enti esclusi andranno a ricoprire esclusivamente il ruolo di "Fruitori di Servizi".

In tale ottica, il processo di razionalizzazione definito, avrà un approccio graduale che terrà conto sia dell'evoluzione tecnologica con relativa necessaria azione di aggiornamento, che dell'evoluzione normativa e legislativa al fine di poter garantire l'erogazione dei servizi secondo le modalità indicate dai dispositivi legislativi in corso di attuazione con relativi livelli di servizio e di sicurezza da garantire. L'approccio stabilito avrà una logica di natura "federata", comprendendo, all'interno della federazione, le infrastrutture a complessità più elevata, considerando tra queste le infrastrutture regionali e le Aziende Sanitarie Locali. In una seconda fase, tale approccio sarà esteso alle Pubbliche Amministrazioni Locali che dispongono di un'infrastruttura tecnologica adeguata con particolare riferimento agli enti Provincia ed ai comuni capoluoghi. Nella terza ed ultima fase, considerando che le infrastrutture tecnologiche residuali saranno di complessità medio-bassa con prevalenza di situazioni di carenza rispetto ai livelli minimi definiti ed il cui adeguamento infrastrutturale ed organizzativo sarà poco conveniente per le amministrazioni proprietarie, verrà effettuata una valutazione di dettaglio in cui saranno concordate direttamente con le amministrazioni le azioni di consolidamento e razionalizzazione.

Le aziende sanitarie presenti nella regione Abruzzo hanno un ambito di natura territoriale, infatti le ASL sono di natura provinciale. Due di queste quattro Aziende Sanitarie sono il risultato di un recente accorpamento delle aziende sanitarie presenti nelle Province di L'Aquila e di Chieti, questo ha comportato anche l'eredità costituita da CED esistenti ed avviati che sono attualmente operativi in quanto erogatori di servizi a livello territoriale. Tale accorpamento ha consentito, in ogni caso, di poter disporre già di siti di Disaster Recovery operativi che erogano a loro volta servizi di natura applicativa: tale approccio ha consentito alle ASL indicate di poter progettare una distribuzione del carico di lavoro tra i siti disponibili.

A valle delle azioni complessive di "Datacenter Federation" la Regione Abruzzo si doterà di una gestione centralizzata delle risorse ICT distribuite su tutto il territorio Regionale.

Di seguito è presentato uno schema riepilogativo della copertura territoriale della federazione comprendente i centri tecnici delle ASL:

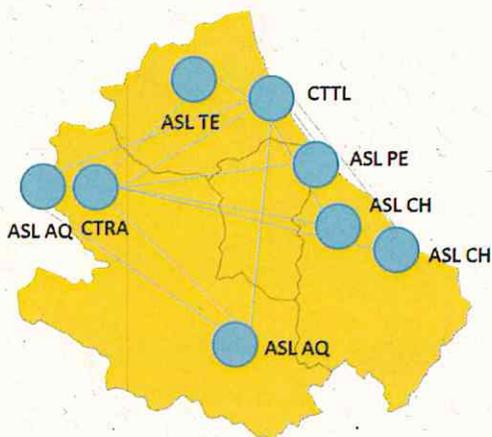


Figura 12 - Data Center Federati

**Indicatori**

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Raggiungere una maggiore efficienza complessiva dei procedimenti di tutta la PA e dei servizi ai cittadini ed imprese, attraverso una razionalizzazione dei data center	Pubbliche Amministrazioni che aderiscono al modello architeturale definito per l'Italia secondo le Linee Guida Nazionali	%	5%	>30%

<b>Occupazione di rack su spazio totale del Centro Elaborazione Dati (CED) distribuito</b>	Razionalizzazione delle infrastrutture dei CED federati	%	70%	<50%
<b>Virtualizzazione server</b>	Razionalizzazione delle infrastrutture elaborative	%	<30%	>60%
<b>Valore di PUE (Power Usage Effectiveness)</b>	Impatto ambientale	Scala Green Grid	2.0	<1.6
<b>Livello TIER</b>	Razionalizzazione delle infrastrutture e dei locali	Scala TIA-942	1	3

**5.1.1.2 Servizio di connettività per l'interconnessione del CTTL**

Relativamente all'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par 3.2.1), un aspetto fondamentale per la fruizione dei servizi ICT a disposizione del tessuto produttivo regionale è quello della connettività fra le sedi appartenenti alla Intranet della Regione Abruzzo ed il Centro Tecnico distribuito sui poli di Tortoreto lido e L'Aquila (CTTL e CTAQ).

La rete geografica *COMNET-RA* garantisce il servizio di connettività su protocollo IP fra le pubbliche amministrazioni della Regione Abruzzo, le sedi della stessa amministrazione regionale e gli altri siti coinvolti, fornendo accessi localizzati presso le sedi dei soggetti aderenti con caratteristiche di accesso diversificate. Nel rispetto delle specifiche di connettività sono state previste diverse tecnologie per l'accesso in funzione delle bande disponibili e delle coperture di rete. In particolare, gli Enti, siano essi sedi della P.A., imprese o centri (mediatoteche, centri culturali, associazioni,...) sono visti come nodi logici della rete di trasporto IP multi-dominio della Regione la quale raccoglie il traffico dalla rete di accesso supportando le esigenze di connettività degli utenti collocati nelle diverse aree geografiche. Il collegamento tra tipologie di utenti così diversi, nell'ambito della ComNet-RA, viene realizzato attraverso il ricorso a modelli di reti private virtuali (Intranet, Extranet) con tecnologia VPN per le

quali il punto di raccolta e terminazione è costituito dal Centro Tecnico distribuito sui poli di Tortoreto lido e L'Aquila (CTTL e CTAQ).

L'infrastruttura tecnologica della *COMNET-RA* si basa sul Sistema Pubblico di Connettività (SPC) che consente alle sedi delle Pubbliche Amministrazioni Locali (PAL), in questo caso i Comuni, di fruire su scala regionale, dei servizi di connettività a larga banda, di servizi applicativi con caratteristiche avanzate, quali videoconferenza, streaming audio-video, VoIP, scambio di informazioni ed accesso veloce a banche dati, telemedicina, etc.

I servizi messi a disposizione degli Enti, attraverso il Sistema Pubblico di Connettività (SPC), saranno erogati dal Centro Tecnico distribuito sui poli di Tortoreto lido e L'Aquila (CTTL e CTAQ), che è dotato d'infrastrutture avanzate in grado erogare servizi *smart*, *Disaster Recovery*, *Continuità operativa*, *Hosting e conservazione sostitutiva*.

La crescente richiesta d'implementazione di nuovi servizi nonché l'eliminazione del *digital divide* regionale richiede un adeguato dimensionamento della banda larga e un cambiamento delle tipologie di accesso già implementate.

Attraverso l'attuazione del presente intervento sarà quindi:

- Possibile erogare una serie di servizi avanzati all'intera P.A. regionale.
- Adeguare la connettività esistente verso nuove tipologie di accesso oppure la capacità di banda esistente.

Queste attività contribuiranno al processo di innovazione della Regione Abruzzo.

Il numero degli Enti che hanno aderito alla *community* è 360 mentre il numero di enti che attualmente usufruiscono di vari servizi (infrastrutturali, sicurezza, applicativi, ecc.) è il 67%.



#### Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Enti oggetto di aggiornamento della tipologia di accesso o della capacità di banda	Miglioramento dell'accesso ai servizi telematici della Pubblica Amministrazione	numero	4	240

#### 5.1.1.3 Estensione del sistema unico di fonia VoIP della Regione Abruzzo

Relativamente all'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par 3.2.1), La Regione Abruzzo, con DGR 558 del 23 giugno 2008, ha approvato il progetto per la realizzazione del Sistema Unico di Fonia Regionale basato su tecnologia VOIP ed ha aderito alla Convenzione Consip "Servizi di telefonia fissa e trasmissione dati - lotto A2". Con l'acronimo VoIP (Voice over IP Voce tramite protocollo Internet), si intende una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o una qualsiasi altra rete dedicata a commutazione di pacchetto che utilizzi il protocollo IP senza connessione per il trasporto dati. Più specificamente con VoIP si intende l'insieme dei protocolli di comunicazione di strato applicativo che rendono possibile tale tipo di comunicazione. Grazie a numerosi provider VoIP è possibile effettuare telefonate anche verso la rete telefonica tradizionale (PSTN). In realtà più in generale il VoIP consente una comunicazione audio-video real-time (es. videotelefonata, videochiamata e videoconferenza).

Allo stato attuale le principali sedi Regionali sono inserite nel sistema unico di fonia regionale che prevede l'interconnessione di 11 centrali telefoniche tramite le linee di comunicazione dati in tecnologia VoIP con evidenti economie derivanti dall'unificazione delle reti fonia e dati. Per quanto concerne le sedi minori esse, pur utilizzando i servizi di fonia previsti dalla convenzione Consip, non sono inserite nel sistema unico di fonia regionale. Inoltre, anche per le sedi rientranti nel sistema unico di fonia, l'attuale dotazione di apparati telefonici, opera quasi esclusivamente in modalità analogica, senza sfruttare il plus di servizi offerti dalla tecnologia VOIP.



L'intervento in oggetto è finalizzato alla **realizzazione di un'infrastruttura di comunicazione integrata basata su tecnologia VoIP** che consenta la modernizzazione dei sistemi di comunicazione dell'Ente Regione.

Scopo del presente intervento è quello di avviare un processo che dia piena attuazione all'utilizzo del VoIP in Regione Abruzzo attraverso:

- Adeguamento delle infrastrutture di comunicazione e fornitura di terminali –VoIP presso le sedi Principali già appartenenti al Sistema Unico di Fonia Regionale.
- Adeguamento delle infrastrutture di comunicazione e fornitura di terminali –VoIP per le sedi periferiche.
- Interconnessione delle sedi periferiche al Sistema Unico di Fonia Regionale.
- Sviluppo di servizio di comunicazione avanzata.

**Indicatori**

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Raggiungere una maggiore efficienza complessiva dei servizi interni della PA ottenendo un abbattimento dei costi	Numero di postazione VoIP installate	numero	0	1500
Coinvolgimento delle sedi della PA	Sedi periferiche connesse al sistema VoIP	%	18%	100%

**5.1.1.4 Realizzazione di una rete hotspot presso le sedi comunali della ComNet-RA**

Relativamente all'ambito strategico *competenze ed inclusione digitale* (par 3.2.3), l'azione regionale ha promosso un intervento progettuale atto ad implementare **una rete geografica di hotspot presso le sedi comunali della ComNet-RA** che, sinergicamente ai processi di diffusione della Community Network abruzzese, si prefigge di:



- Potenziare i sistemi informativi e telematici.
- Promuovere la diffusione dei servizi online ed aumentarne l'offerta, con erogazione multicanale.
- Aumentare l'efficacia di comunicazione dei portali istituzionali, con possibilità di accesso ai servizi informativi connessi alla mobilità, al turismo e alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale, erogati online e fruibili attraverso l'uso di dispositivi portatili e postazioni dedicate.
- Stimolare la domanda con conseguenti riflessi positivi sull'offerta di esercizi commerciali anche connessa all'uso delle nuove tecnologie per la promozione.

L'intervento in oggetto si rivolge prettamente a turisti, studenti, cittadini e business traveller fornendo **un servizio di connettività ad internet gratuito.**

L'accesso avverrà attraverso apposite credenziali utente acquisite mediante un processo di registrazione effettuato tramite invio di sms, o registrazione di documento d'identità, e permetterà la libera navigazione su Internet, fatte salve le limitazioni esplicitate nel seguito.

L'accesso a internet sarà fornito ad ogni utente secondo i seguenti criteri:

- Gratuito, non autenticato e senza limiti temporali nell'ambito del walled garden definito dalla Regione Abruzzo.
- Gratuito, autenticato e con il limite massimo di navigazione di non meno 120 minuti/giorno, non consecutivi, e di un traffico dati (upstream e downstream) di non meno 500 MB.

Il servizio di connettività a internet sarà fruibile da tutti i dispositivi equipaggiati con un interfaccia wireless in standard IEEE 802.11 b/g/n opzionale) e tramite i normali servizi basati su protocollo IP.

L'accesso ad internet sarà garantito in modalità neutrale, ovvero senza differenziazioni o priorità connesse alle fonti o alla tipologia di servizi richiesti, fatte salve eventuali limitazioni per l'impiego di applicazioni PeerToPeer adottate unicamente al fine di garantire la massima fruibilità del servizio da parte di tutti gli utenti.

## Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Raggiungere una maggiore efficienza complessiva dei servizi della PA verso i cittadini	Numero di hotspot attivati	numero	0	305

#### 5.1.1.5 Potenziamento dell'infrastruttura elaborativa della Regione Abruzzo per l'erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI

Relativamente all'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale* (par 3.2.1), un aspetto fondamentale per la fruizione dei servizi ICT a disposizione del tessuto produttivo regionale è l'attuazione di procedure "trasparenti" e "automatiche", che riducano gli spazi di discrezionalità e diano garanzie sui tempi e sugli esiti delle procedure, offrendo la possibilità al cittadino ed alle imprese di partecipare alle scelte e ai risultati dell'azione amministrativa.

Attraverso il potenziamento e la qualificazione dei contenuti, delle applicazioni e dei servizi digitali sviluppati dalle P.A. sarà possibile incrementare anche la competitività delle PMI.

L'erogazione dei servizi ai cittadini ed alle PMI da parte della Regione Abruzzo avviene attraverso il centro tecnico distribuito tra i poli di L'Aquila e Tortoreto. In questo contesto, si rende necessario provvedere ad aggiornare e potenziare l'infrastruttura elaborativa del centro tecnico regionale di L'Aquila al fine di garantire una corretta erogazione dei servizi di e-government.

Con il presente intervento progettuale si intende aggiornare e potenziare l'infrastruttura elaborativa virtualizzata esistente, attualmente basata su una infrastruttura di virtualizzazione costituita da 3 Blade System Fujitsu BX600 con 27 server, con una operazione di trade-in che garantisca il duplice obiettivo di conservare il know how acquisito e conseguire ingenti economie di scala.

**In particolare il trade-in tecnologico è finalizzato alla realizzazione "chiavi in mano" di un "Data Center virtualizzato" presso la sede della regione Abruzzo a L'Aquila comprensivo di n. 2 chassis blade e di n. 30 lame.**

#### 5.1.1.6 Potenziamento dell'infrastruttura di networking, di backup e di gestione per l'erogazione dei servizi di e-gov a cittadini e PMI

La politica di modernizzazione e semplificazione della Pubblica Amministrazione, avviata dalla Regione nel precedente periodo di programmazione, ha generato una forte domanda di strumenti e modelli operativi in grado di garantire un significativo miglioramento dei servizi e una sostanziale razionalizzazione della spesa pubblica.

L'erogazione dei servizi ai cittadini ed alle PMI da parte della Regione Abruzzo avviene attraverso il centro tecnico distribuito tra i poli di L'Aquila e Tortoreto. In questo contesto si rende necessario provvedere ad un potenziamento dell'infrastruttura di networking, di backup e di gestione per l'erogazione dei servizi di e-government dal Centro Tecnico Regionale di L'Aquila.

In particolare, con il presente intervento progettuale, si intende integrare l'attuale infrastruttura di networking del Centro tecnico della Regione Abruzzo sito in L'Aquila, costituita dai due Switch Cisco Nexus 7010, con i moduli di interconnessione e i relativi cavi in fibra e rame, in modo da implementare una ristrutturazione generale della stessa, a 3 Livelli e separazione L2/L3 nel Data Center.

A livello di infrastruttura di back-up ci sarà l'installazione e la configurazione del software di backup per il datacenter virtualizzato basato su Veeam.

Infine è prevista l'installazione di una infrastruttura hardware e software per la virtualizzazione dei desktop con lo scopo di integrare le postazioni di lavoro per la gestione del centro tecnico con postazioni virtualizzate previste nei piani di continuità operativi regionali.

#### 5.1.2 Macroarea "Servizi applicativi"

Coerentemente con gli interventi progettuali già realizzati in ambito applicativo la programmazione delle strategie regionali nel breve periodo sarà orientata all'erogazione di servizi ai cittadini, alle imprese ed operatori sanitari in modo innovativo, consentendo l'accesso telematico sicuro degli utilizzatori finali ai servizi della pubblica amministrazione ed alle sue informazioni e migliorando l'efficienza operativa interna delle singole amministrazioni.

Di seguito vengono riportate, in forma tabellare, le azioni progettuali da effettuare nel periodo 2014–2016 in ambito applicativo, fornendo per ciascuna di esse una serie di dati atti ad evidenziare in maniera complessiva lo stato dell'azione.

INTERVENTI PROGRAMMATI: finestra temporale 2014 - 2016				
MACROAREA 2: SERVIZI APPLICATIVI				
Ambiti strategici	Azione progettuale	Stato	Fonte di finanziamento	Risorse (in euro)
Cittadinanza digitale	Sviluppo del sistema informativo telematico per il bollettino ufficiale della regione Abruzzo	In fase di avvio lavori	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Cittadinanza digitale	Realizzazione di un' infrastruttura per l'informatizzazione degli iter amministrativi nella regione Abruzzo	In fase di avvio lavori	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Cittadinanza digitale	Sviluppo del sistema informativo "evoluzione del portale della regione Abruzzo verso la e@democracy e la comunità digitale"	In fase di avvio lavori	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Cittadinanza digitale	Sviluppo del sistema informativo "modello unico digitale per l'edilizia della regione Abruzzo"	In aggiudicazione	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000
Cittadinanza digitale	Realizzazione di moduli integrativi per l'infrastruttura di	In fase di avvio lavori	Comunitario POR FESR 2007/2013	230.000

	erogazione dei servizi S.U.A.P della regione Abruzzo			
Cittadinanza digitale	Sistema informativo a supporto della protezione e vigilanza ambientale	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	3.850.000
Cittadinanza digitale	Servizio informativo integrato regionale per la gestione dei tributi	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	600.000
Salute digitale	Implementazione della piattaforma per il CUP: Centro Unico Prenotazioni	In fase di aggiudicazione	Bilancio Regionale	230.000
Salute digitale	Servizi di integrazione nel sistema informativo sanitario regionale	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	1.000.000
Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne	Smart Government in Private Cloud della Regione Abruzzo	In progettazione	Statale Delibera CIPE 79/2011	1.500.000

Nei paragrafi seguenti vengono descritte le azioni progettuali evidenziate dalla tabella precedente, raggruppandole logicamente per ambiti di intervento e ponendo l'accento sui risultati aspettati.

#### 5.1.2.1 Piattaforme per la digitalizzazione della P.A.

La politica di modernizzazione e semplificazione della Pubblica Amministrazione, avviata dalla Regione nel precedente periodo di programmazione, ha generato una forte domanda di strumenti e modelli operativi in grado di garantire un significativo miglioramento dei servizi e una sostanziale razionalizzazione della spesa pubblica.

In questo scenario, relativamente all'ambito strategico *cittadinanza digitale* (par. [3.2.2](#)) è stata individuata la necessità da parte della Regione Abruzzo di:

- Implementare una piattaforma applicativa volta a rendere più efficace il servizio di gestione e pubblicazione del Bollettino Ufficiale. Detta piattaforma sarà in grado di informatizzare i processi, garantire una gestione elastica e snella e nel contempo migliorare ed intensificare la comunicazione tra le amministrazioni, i cittadini e le imprese. In particolare l'azione progettuale dovrà realizzare una soluzione atta a consentire l'inserzione on line delle pubblicazioni, previo pagamento del costo di inserzione ove previsto. Le inserzioni dovranno essere collezionate e composte all'interno del BURA, tramite idoneo software di DeskTop Publishing (DTP). Il bollettino così formato dovrà essere inserito in un apposito portale, con modalità tali da consentirne la navigabilità e distribuito in formato digitale agli abbonati.
  - Implementare una piattaforma applicativa per l'informatizzazione degli iter amministrativi. Detta piattaforma, in linea con quanto previsto nell'Agenda Digitale Italiana ed in particolare all'iniziativa "Amministrazione senza carta" nell'ambito della "digitalizzazione nei rapporti di imprese e cittadini verso la P.A. (Switch-off)", consentirà una riduzione degli oneri di processo, maggiore trasparenza, maggiore velocità nel perfezionamento delle operazioni di cui il documento costituisce espressione ed integrabilità con altre filiere cui esso è concatenato.
- Sostanzialmente la piattaforma fornirà una soluzione di Protocollo Informatico a norma integrato all'applicativo di Gestione Documentale estendibile a tutta la documentazione interna tipica di un Ente Pubblico, il tutto concertato tramite l'impostazione di Workflow di processo e/o collaborativo con l'obiettivo di ottenere significativi miglioramenti in termini di efficacia ed efficienza nella esecuzione dei propri processi.
- Evolvere il portale istituzionale della Regione Abruzzo verso la e@Democracy e la Comunità Digitale. Vista la crescente diffusione di dispositivi mobile con connessione internet che farà crescere il traffico dati mobile globale di 18 volte nei prossimi tre anni, l'azione regionale, in linea con L'Agenda Digitale Italiana e l'Agenda Digitale Europea, ha individuato quale target strategico l'upgrade portale web istituzionale della Regione Abruzzo

([www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)) con la riprogettazione di alcuni servizi internet già erogati, rendendoli maggiormente fruibili ai cittadini ed alle PMI del territorio regionale.

In altri termini l'upgrade applicativo del portale web istituzionale consentirà la trasformazione degli attuali contenuti e servizi erogati via internet in risorse digitali disponibili in real time e in modalità multicanale, abilitando il portale ai principi dell' e@Democracy.

- Implementare una piattaforma applicativa a supporto della protezione e vigilanza ambientale. L'intervento prevede la realizzazione di una base informativa territoriale con DTM (Modello Digitale del Terreno), DSM (Modello Digitale delle Superfici) e DBM (Modello Digitale dell'Edificato) da inserire nel DBTIR (Data Base Topografico Integrato Regionale) finalizzato alla realizzazione di un modello digitale del terreno di altissima precisione.

Le informazioni che saranno integrate potranno essere utilizzate per una corretta pianificazione regionale in materia di aree protette, di rete ecologica e di supporto alle attività di recupero e ripristino ambientale di territori naturali. Il progetto avrà impatto su una serie di tematismi scelti come riferimento, allo scopo di produrre indicazioni di dettaglio e funzioni cartografiche relative alla tipologia di aree interessate ad eventuali progetti in fase di realizzazione da parte di privati e/o pubbliche amministrazioni.

L'intervento si propone di:

- Rispondere alle esigenze di governo del territorio regionale ed in particolare alle attività di pianificazione, programmazione, coordinamento e vigilanza nel campo degli interventi di protezione ambientale di competenza della Regione Abruzzo.
- Garantire, ai diversi livelli, l'informazione ambientale, secondo i criteri che saranno concordati tra il livello centrale ed il livello regionale.
- Consentire la razionale gestione dei dati ed informazioni ambientali di interesse nazionale, regionale e territoriale.
- Essere funzionale allo svolgimento, da parte della Regione Abruzzo, sia delle attività in materia di vigilanza e di controllo in campo ambientale che degli altri compiti.
- Consentire la razionale gestione e divulgazione dell'informazione ambientale tra soggetti pubblici e cittadini.



L'intervento che si andrà a realizzare prevede l'estensione a tutto il territorio regionale della rilevazione che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sta già realizzando su una piccola porzione del territorio.

#### 5.1.2.2 Piattaforme per l'erogazione dei servizi ai cittadini e alle imprese

La necessità di dare continuità alle iniziative già avviate dalla Regione Abruzzo, rende opportuno proseguire nell'opera di semplificare i processi della Pubblica Amministrazione con l'obiettivo di incrementare la qualità e la fruibilità dei servizi erogati ai cittadini ed alle imprese.

In questo ambito l'azione strategica sarà orientata a soddisfare le attese ingenerate dai numerosi progetti di e-government avviati, concentrando gli sforzi su una innovazione che veda nei cittadini e nelle imprese i diretti beneficiari del cambiamento e completando i progressi investimenti relativi alle componenti tecnologiche.

In questo scenario, relativamente all'ambito strategico *cittadinanza digitale* (par. 3.2.2), è stata individuata la necessità da parte della Regione Abruzzo di:

- Implementare una piattaforma applicativa per l'implementazione del Modello Unico Digitale per l'Edilizia della Regione Abruzzo.

Detta piattaforma fornirà un modello unico informatico on line per la presentazione delle pratiche edilizie agli uffici tecnici da parte dei professionisti incaricati o dei soggetti aventi titolo, con lo scopo di dare maggiore impulso alla semplificazione amministrativa, alla dematerializzazione dei documenti, dare maggiore circolarità informativa e di conoscenza fra le PA, i cittadini, i professionisti e le imprese, di favorire l'attuazione del federalismo fiscale e di unificare il processo edilizio e catastale.

- Sviluppare moduli applicativi in grado di integrarsi ed estendere le funzionalità dell'infrastruttura S.U.A.P. già realizzata ed in uso presso gli Enti del territorio regionale. I nuovi moduli che si svilupperanno garantiranno maggiore impulso alla semplificazione amministrativa, alla dematerializzazione dei documenti, e contribuiranno a dare maggiore circolarità informativa e di conoscenza fra le PA, i cittadini, i professionisti e le imprese.



I SUAP operano in uno scenario di servizi distribuiti e collaborazione inter-istituzionale sia a livello locale che nazionale. Diversi procedimenti prevedono la richiesta di pareri e lo scambio di informazioni a livello regionale e nazionale con Enti terzi, quali VVFF, Arta, ASL.

In tale contesto l'azione strategica è orientata all'implementazione di componenti di interoperabilità approfondendo nel dettaglio, ruoli ed attori, fabbisogni informativi, modalità e standard di interscambio delle informazioni conformemente ai requisiti tecnici di interoperabilità nell'ambito della ComNet-RA e sfruttando, per quanto possibile, servizi applicativi, infrastrutturali della Regione Abruzzo.

In particolare le attività saranno indirizzate:

- ad analizzare e sviluppare i Back office light di enti terzi;
  - ad analizzare e sviluppare componenti applicativi per dispositivi mobile;
  - ad analizzare e sviluppare portlet per la pubblicazione di servizi SUAP sul portale E-GOV;
  - ad analizzare e sviluppare nuovi servizi SUAP;
  - ad automatizzare il processo di acquisizione delle pratiche via PEC;
  - a sviluppare componenti di interoperabilità tar SUAP e REA della Camera di Commercio;
  - a gestire il Commercio Area Pubblica (fiere e mercati) della piattaforma SUAP;
  - a gestire l'anagrafe estesa ed aggiornata relativa alle attività e agli esercizi commerciali.
- Implementare una piattaforma applicativa integrata per la gestione dei tributi.  
Detta piattaforma costituirà l'ambiente applicativo per la gestione degli aspetti tributari regionali. L'elemento caratterizzante la soluzione in oggetto, è costituito dall'implementazione delle funzionalità di riscossione coattiva estesa a tutti i tributi e alle entrate patrimoniali afferenti agli enti locali.  
In altri termini una volta che il credito della P.A. è considerato esigibile, la funzionalità di riscossione coattiva implementerà in maniera automatica una serie di step preconfigurabili che consento di completare il ciclo di riscossione del tributo.

Pertanto la piattaforma implementata:

- garantirà una funzionale interazione con l'utenza;

- renderà più equa e trasparente l'ultima fase del ciclo di vita del tributo, che ultimamente viene definita poco chiara;
- avvicina l'ente locale al cittadino gestendo "in house" il ciclo di vita del tributo, e quindi svincolandosi da concessionari della riscossione esterni come Equitalia.

La metodologia di approccio alla gestione delle pratiche utilizzata dalla piattaforma in oggetto è di tipo attivo, e pertanto:

- prevedrà la gestione di tutte le operazioni afferenti al processo;
- costituirà una guida per l'operatore cui suggerisce i percorsi da seguire;
- garantirà il rispetto delle scadenze;
- ottimizzerà i tempi di espletamento delle pratiche.

Relativamente all'ambito strategico *intelligenza diffusa nelle città e aree interne* (par. 3.2.5), è stata individuata la necessità da parte della Regione Abruzzo di:

- Implementare una **piattaforma di smart community dedicata ad erogare servizi mediante il private cloud regionale**.

Tenendo conto delle strategie regionali orientate all'integrazione dei servizi presenti sul territorio, l'intervento progettuale in oggetto completerà gli interventi già realizzati o in fase di realizzazione nello stesso ambito creando un'infrastruttura di **Smart Community** tale da erogare servizi attraverso il **private cloud regionale** che consente una interazione geolocalizzata in mobilità tra i cittadini e la PA locale.

Lo sviluppo della Smart Government viene ad essere individuato come un modello tecnologico-organizzativo, dove la tecnologia integrata con le infrastrutture e servizi della PA consenta di aumentare l'efficienza, la qualità e la fruibilità dei servizi da parte dei cittadini e le imprese.

Gli elementi essenziali dell'iniziativa sono:

- Condividere informazioni, decisioni e responsabilità tra i diversi sottosistemi metropolitani regionali.
- Cercare le sinergie operative tra i diversi servizi e processi della singola città attraverso l'interoperabilità con le altre amministrazioni.

I cittadini potranno così accedere ai servizi ed alle informazioni di interesse dell'intero territorio regionale attraverso un sistema di aggregazione e presentazione che renderanno disponibili e/o attiveranno le singole Smart City.

#### 5.1.2.3 Piattaforme per l'erogazione dei servizi in ambito sanitario

Coerentemente con la linea di interventi seguita dalla Regione Abruzzo nei precedenti periodi di programmazione, l'azione regionale, relativamente all'ambito strategico *salute digitale* (par. 3.2.6), è stata rivolta:

- Ad implementare una **piattaforma applicativa per la gestione di un Orchestratore Regionale dei singoli CUP locali** in grado di offrire una visione unitaria delle prestazioni erogabili dalla Regione Abruzzo.

La piattaforma implementata, realizzando il modello di Orchestratore Regionale unificato consente di operare dal singolo CUP locale accedendo alla **federazione dei CUP**. In tale modalità risultano valicati i limiti territoriali dei sistemi di prenotazione locale, senza alterare le organizzazioni aziendali delle ASL pur lasciando alla competenza delle stesse la gestione delle agende e dell'organizzazione locale.

Di seguito vengono riportati gli elementi caratterizzanti il sistema implementato:

- o Permette l'estrazione dei dati in forma aggregata e anonima dalle singole ASL, in formato idoneo alle analisi epidemiologiche e statistiche per il Governo delle Liste di Attesa al fine di effettuare in tempo reale verifiche sull'eventuale insorgenza di criticità sull'andamento dell'offerta sanitaria regionale.
- o Adotta una soluzione tecnologica in grado di coinvolgere l'offerta sanitaria delle strutture private accreditate sia in modalità web e sia in modalità integrata attraverso gli stessi servizi messi a disposizione delle ASL.
- o Prevede l'impiego del Numero di Ricetta elettronico e di tutto il processo complessivo di dematerializzazione di cui al DM 2 Novembre 2011.
- o Estende, attraverso nuovi servizi dedicati, a future gestioni di orchestrazione di prenotazione, non ancora strutturate presso le ASL, quali ad esempio la gestione federata delle "Agende di prenotazione dei ricoveri" presso le strutture a gestione diretta o

accreditate secondo le indicazioni contenute nel documento "Linee Guida per le Agende di prenotazione dei ricoveri ospedalieri programmabili" Progetto Mattone "Tempi di attesa" del Ministero della Salute.

- A realizzare dei servizi di integrazione nel sistema informativo sanitario regionale.

Tenendo conto delle strategie regionali orientate all'integrazione dei servizi presenti sul territorio, l'intervento progettuale in oggetto costituirà lo strato di raccordo tra i sistemi Legacy in ambito sanitario distribuiti nelle diverse strutture sanitarie regionali, sia pubbliche che private, e la piattaforma MMG al fine di alimentare in maniera capillare il Fascicolo Sanitario Elettronico.

Gli elementi essenziali dell'iniziativa sono:

- Condividere informazioni, decisioni e responsabilità tra i diversi attori del complesso scenario sanitario regionale.
- Cercare le sinergie operative tra i diversi servizi e processi della singola strutture sanitarie attraverso l'interoperabilità tra di esse e le infrastrutture regionali.

Mediante la standardizzazione dei flussi informativi provenienti dal complesso scenario di applicazioni sanitarie presenti in Regione è possibile fornire una visione completa e dettagliata dello stato di salute dei cittadini e supportare gli operatori sanitari nelle loro attività diagnostiche.

Coerentemente con le iniziative progettuali dei precedenti periodi di programmazione i servizi, che il presente intervento attuerà, dovranno tener conto:

- Delle realizzazioni già implementate o in avanzato stato di sviluppo a livello regionale, nel rispetto della normativa nazionale in tema di riservatezza, accesso, gestione, protezione dei dati personali.
- Delle progettualità e delle determinazioni assunte nell'ambito della Cabina di Regia del NSIS, con particolare riferimento al progetto Mattoni SSN ed alle disposizioni relative ai contenuti informativi con cui alimentare il NSIS stesso.
- Del Sistema Pubblico di Connettività (SPC).
- Delle linee guida emanate dal Tavolo permanente per la Sanità Elettronica.

- Dei risultati del progetto "Rete di Medici di Medicina Generale -MMG".
- Delle procedure connesse all'attuazione dell' Articolo 50, comma 5 della legge 326/2003, attraverso il decreto del Ministero dell'Economia e Finanze del 18 marzo del 2008, che ha previsto la raccolta delle informazioni relative al monitoraggio dei tempi di attesa in coerenza con quanto previsto dal punto e) dell'articolo 1, comma 280 della legge 23 dicembre 2005, n. 266 nonché al Decreto Ministeriale del 2 novembre 2011.

### 5.1.3 Macroarea "progettualità degli EE. LL. in forma aggregata"

In termini di sostegno alla progettualità degli Enti Locali in forma aggregata, l'azione regionale, relativamente all'ambito strategico *sviluppo e crescita digitale* (par. 3.2.4), è stata rivolta al finanziamento di progetti "di qualità" degli Enti Locali del territorio regionale nel settore dell'ICT con l'obiettivo di rendere possibile una diffusione capillare ed omogenea delle applicazioni di e-government anche attraverso la pratica del **Riuso** di soluzioni già sviluppate da altri enti.

L'azione promossa dalla Regione Abruzzo mira al raggiungimento dei seguenti obiettivi prioritari:

- Creare sinergie con la politica europea e nazionale in tema di informatizzazione, nonché con Programmi specifici di settore e programmi Operativi promossi a livello regionale.
- Realizzare le condizioni di interazione orizzontale con gli interventi in corso di attuazione e promossi nell'ambito dei Programmi operativi.
- Potenziare i modelli di cooperazione istituzionale attraverso il coinvolgimento di diversi soggetti istituzionali competenti a diversi livelli.
- Garantire condizioni di fruizione di eccellenza dei servizi e delle applicazioni predisposte nell'ambito degli strumenti della programmazione negoziata.
- Promuovere l'attrazione di risorse pubbliche aggiuntive (fondi regionali, comunitari e nazionali).
- Replicare l'intervento in altri territori.

Di seguito vengo riportati in forma tabellare i progetti di qualità **finanziata**, esplicitando per ognuno di essi i soggetti attuatori, i servizi previsti e la disponibilità dei finanziamenti:

Progetti "di qualità" finanziati			
Intervento progettuale	Aggregazione di enti	Servizi previsti	Disponibilità finanziamento (in euro)
<b>"SIAQ - Sistema Informativo Territoriale di Alta Qualità"</b>	Comunità Montana Sirentina Secinaro (AQ)	- Sistema Informativo Territoriale Integrato -Inserimento nuovi tematismi in ambito cartografico -Rilevamento numeri civici -Integrazione con sistema SIPEM -Gestione immobili in ambito energetico -Consultazione anagrafe immobiliare	350.000
<b>"Servizi a portata di click"</b>	CST Chieti	-Gestione servizi demografici -Sistema gestione portali web -Sistema gestione documentale -Sistema di supporto all'acquisto di servizi/apparati in ICT	280.000
<b>"CST SULMONA"</b>	CST Sulmona	- Sistema Informativo Territoriale Integrato -Inserimento nuovi tematismi in ambito cartografico -Rilevamento numeri civici -Integrazione con sistema SIPEM e con servizi di gestione pratiche edilizia privata della Regione Abruzzo -Gestione patrimonio immobiliare	350.000
<b>"Servizi e applicazioni riferiti alle nuove normative in materia di autonomie locali e federalismo fiscale"</b>	Patto territoriale Sangro-Aventino	-Servizio MUDE (Modello Unico Digitale Edilizia) -Servizio Imposte: Cartella Unica Contribuente -Servizio rifiuti -Servizio verde pubblico -Servizio di segnalazione di forme di degrado del patrimonio pubblico -Servizio informativo di mobilità lenta	350.000
<b>"Tributi minori e riscossione coattiva"</b>	Comune San Giovanni Teatino	-Servizi Tributi Minori -Servizi Riscossione Coattiva	320.000

Il controllo della coerenza alle iniziative in corso di realizzazione e al contesto tecnologico della Regione Abruzzo descritto nelle sezioni precedenti, è demandato al SIR, che gestirà gli aspetti integrativi e funzionali delle nuove soluzioni.

#### 5.1.4 Macroarea "Abbattimento del Digital Divide"

Per raggiungere l'obiettivo fissato dalla Comunicazione della Commissione Europea "Un'agenda digitale europea" nell'ambito strategico *infrastrutturazione e sicurezza digitale*, la Regione Abruzzo intende aderire all'iniziativa ministeriale attraverso un nuovo accordo di Programma i cui fondi sono di seguito strutturati:

- **Fondi MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) pari a 5.000.000 di euro**, che prevede la realizzazione di infrastrutture di Backhaul, che restano nella titolarità pubblica, necessarie per lo sviluppo dei servizi e per il collegamento alle dorsali ottiche esistenti delle comunità oggi in digital divide.
- **Fondi PAC (Piano di Azione e Coesione ex POR-FESR Asse III) pari a 7.500.000 di euro**, che prevede l'individuazione e finanziamento di un progetto di investimento, presentato da operatori di TLC, rivolto alla diffusione dei servizi a banda larga nei territori regionali.

Il principale obiettivo operativo dei presenti interventi è la diffusione estesa della banda larga sul territorio regionale tale da garantire l'abilitazione e l'erogazione di servizi on-line per i cittadini e le imprese, la diffusione dell'informazione, la condivisione ed accessibilità del patrimonio regionale, l'inclusione dei cittadini nella vita amministrativa regionale, l'adozione di nuove tecnologie a supporto dell'innovazione e del cambiamento.

In particolare, si intende facilitare l'accesso ai servizi a banda larga nelle aree interne e nelle aree prive di connessione. L'indisponibilità delle connessioni a banda larga, infatti, acuisce la condizione di svantaggio di molte zone della Regione Abruzzo, per le quali la possibilità di disporre delle moderne tecnologie rappresenta invece uno dei fattori chiave per la promozione di efficaci azioni di sviluppo economico e sociale: l'accesso all'informazione che le moderne tecnologie permettono è fonte di

ricchezza per molti ma, per chi non ha garantita tale opportunità di accesso, di maggiore disuguaglianza.

Le aree di interesse individuate mediante la consultazione avviata il 2 ottobre 2012 determinano le aree oggetto dell'intervento, che hanno, in maniera non esaustiva, le seguenti caratteristiche:

- comuni o località (aree sub comunali) in cui non è offerto un servizio a banda larga;
- comuni o località (aree sub comunali) dichiarati parzialmente coperti da un operatore;
- comuni o località (aree sub comunali) presso i quali il servizio offerto non ha standard tecnico-economici soddisfacenti.

Con tale azione la Regione Abruzzo persegue l'obiettivo di promuovere l'utilizzo della banda larga sull'intero territorio regionale e di conseguenza propone l'implementazione delle necessarie infrastrutture tecnologiche. L'azione sarà rivolta anche a garantire la ricostruzione ed il ripristino delle infrastrutture danneggiate dal sisma.

L'intervento sarà realizzato attraverso la sottoscrizione di un Accordo di Programma tra Regione Abruzzo e Ministero dello Sviluppo Economico in cui la Regione delega al Ministero, in qualità di Organismo Intermedio, la responsabilità dell'esecuzione del progetto attraverso la propria società "in house" Infratel Italia S.p.A..

L'intervento sarà realizzato dalla società Infratel Italia S.p.A. attraverso procedure di gara aperte e gli operatori interessati a partecipare dovranno presentare una soluzione tecnico-economica per la diffusione dei servizi a banda larga, nonché un business plan idoneo allo sviluppo del mercato della banda larga, tale da superare il fallimento del mercato esistente.

L'intervento da realizzare garantirà accesso in modalità wholesale e retail, interconnessione ad altri operatori ed il diritto di utilizzo di cavidotti di adeguata dimensione nonché delle altre infrastrutture passive di rete.

Al termine di tali interventi progettuali, la Regione Abruzzo sarà in grado di dare disponibilità di accessi base in **banda larga** (2Mbps) a tutti i cittadini, come evidenziato nella figura seguente.

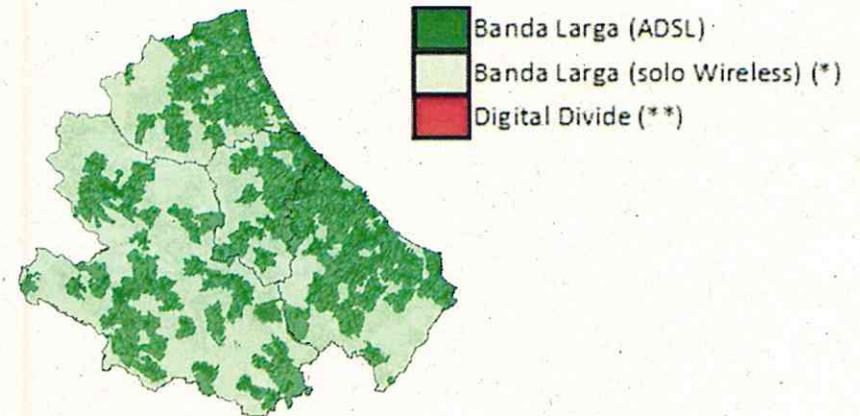


Figura 13 - Banda larga (2 Mbps) all'intero territorio

Inoltre, l'azione regionale all'interno del periodo di programmazione 2014-2016 sarà rivolta all'infrastrutturazione dei servizi di **banda ultra larga**, in sinergia con la programmazione nazionale ed europea e con le iniziative sopra descritte.

Per l'attuazione dell'intervento banda ultralarga verranno utilizzate le risorse **PAR-FAS**, per un importo di **10.000.000 di euro**. Le risorse relative a tale intervento saranno destinate all'avvio del processo di infrastrutturazione in **banda ultra larga di nuova generazione (NGAN)** al fine di assicurare una connettività di almeno **30Mbps** nelle aree a maggiore densità di popolazione e limitrofe alle aree industriali, dove nella fase di consultazione pubblica gli operatori TLC non hanno manifestato l'intenzione di intervenire con tale tecnologia.

La scelta delle aree su cui insisterà l'intervento è stata dettata da due ordini di priorità:

1. Massimizzare il numero delle unità immobiliari e la popolazione servita dall'intervento nelle aree in cui gli operatori TLC non hanno manifestato interesse ad intervenire.
2. Intervenire prioritariamente con infrastrutture in banda ultra larga nelle aree industriali come è emerso durante le sedute dei tavoli di concertazione con gli attori coinvolti nella programmazione regionale.

Con le risorse disponibili pertanto sono stati individuati i Comuni con il maggior numero di popolazione e unità immobiliari sui quali insistono anche importanti aree industriali del territorio regionale.

L'intervento ricade nella fattispecie prevista dalle norme comunitarie in materia di aiuti di stato e pertanto verrà realizzato, sempre attraverso lo strumento dell'Accordo di Programma Quadro, aderendo all'iniziativa del MISE Piano Digitale Banda Ultra Larga Italia.

Nel dettaglio, l'intervento è finalizzato alla realizzazione di nuove infrastrutture ottiche passive abilitanti alle reti NGAN in grado di erogare servizi alle pubbliche amministrazioni, alle imprese e ai cittadini residenti nel territorio regionale.

Il progetto sarà finalizzato alla realizzazione di un'infrastruttura che garantisca:

- massimizzazione della copertura;
- servizio efficiente e affidabile;
- una rete robusta e scalabile in prospettiva dell'implementazione di nuovi servizi e dell'attivazione di nuove utenze;
- l'integrazione di reti esistenti al fine di ottenere la massima efficienza.

Il progetto prevede la realizzazione di una infrastruttura passiva a **Banda Ultra Larga** con architettura neutrale, aperta e ottimizzata, che possa consentire a tutti gli operatori di fornire i propri servizi senza alcun vincolo nella scelta delle tecnologie e architetture di rete. Le infrastrutture realizzate dovranno essere aperte ad ogni tecnologia e consentiranno la disaggregazione ad ogni livello di rete.

In ogni comune oggetto dell'intervento dovranno essere collegate in modalità FTTH (con dispositivo di terminazione fibra interno all'edificio) tutte le sedi della PA (centrale e locale) comprensive dei presidi sanitari pubblici e dei plessi scolastici.

Per tutti i Comuni dotati di Area Industriale dovrà sempre essere previsto il collegamento alla stessa che dovrà essere raggiunta dal cavo in fibra ottica in almeno un punto baricentrico.

Segue l'elenco dei Comuni ipotizzati su cui far insistere l'intervento:

Comune	Provincia	tot_popolazione	tot_alloggi
Montesilvano	Pescara	48351	17498
Avezzano	L'Aquila	41777	15774
Vasto	Chieti	37276	15812
Lanciano	Chieti	33891	13536
Sulmona	L'Aquila	24254	10393
Francoforte al Mare	Chieti	23891	13586
Roseto degli Abruzzi	Teramo	23398	9441
Giulianova	Teramo	22463	8862

Tabella 27 - Copertura Comuni Banda Ultra Larga

#### Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
<b>Grado di diffusione della banda larga sul territorio regionale</b>	Fornitura di una connettività di almeno 2 Mbps	%	93,3%	100%
<b>Fornire un servizio adeguato ad un numero sempre crescente della popolazione abruzzese</b>	Fornitura di una connettività di almeno 30 Mbps	% In riferimento ai comuni interessati dall'intervento	0%	90%
<b>Fornire un servizio adeguato alle imprese che sono localizzate sul territorio abruzzese</b>	Fornitura alle Aree Industriali di una connettività di almeno 30 Mbps (punto baricentrico)	% In riferimento ai comuni interessati dall'intervento	0%	100%

## 5.2 Programmazione a lungo periodo: finestra temporale 2016-2020

In questo paragrafo verranno descritte le azioni progettuali programmate nel periodo 2016-2020 raggruppandole nelle tre macroaree di riferimento:

- Macroarea 1 “*Infrastrutturale*”
- Macroarea 2 “*Servizi applicativi*”
- Macroarea 3 “*Abbattimento del Digital Divide*”

In questa fase le singole azioni saranno solo descritte a livello indicativo perché le azioni di dettaglio saranno esplicitate tenendo presente dei risultati ottenuti attraverso gli interventi eseguiti nel breve periodo.

Le azioni progettuali saranno definite nell’ottica di razionalizzazione delle risorse economiche consolidando le infrastrutture già implementate, e verranno inquadrare seguendo puntualmente le linee strategiche definite in ambito sia nazionale che europeo.

Vista la complessità e la diversificazione degli interventi, risulta assolutamente necessaria una governance generalizzata che condivida azioni e strategie al fine di garantire omogeneità nelle azioni ed evitare eventuali possibili duplicazioni di progetti.

### 5.2.1 Macroarea “*Infrastrutturale*”

Continuando il percorso avviato con le azioni progettuali previste nel breve periodo, per quanto riguarda la macroarea infrastrutturale, i futuri interventi programmatici nel lungo periodo interesseranno l’ulteriore consolidamento e l’estensione degli ambienti ICT Regionale.

Di seguito sono riportate alcune delle azioni progettuali da eseguire nel periodo 2014-2016 in ambito infrastrutturale, fornendo per ciascuna di esse una serie di dati atti ad evidenziare in maniera complessiva gli obiettivi dell’azione.

#### 5.2.1.1 Consolidamento in logica Cloud del Data Center Federato

Come già evidenziato nel paragrafo [5.1.1.1](#) il numero crescente delle PA in ambito regionale, e ancor più il gran numero di sedi fisiche nelle quali operano, la stratificazione delle esigenze informative e delle tecnologie adottate via via nel tempo, ha determinato una proliferazione di “data center”.

Nella maggior parte dei casi, tali strutture, sono fortemente inefficienti sotto diversi profili: *consumo energetico, costi di gestione, difficoltà di aggiornamento e quindi utilizzo di tecnologie meno efficienti, inappropriato impiego di risorse umane e di risorse infrastrutturali, frammentazione e talvolta inadeguatezza dei servizi offerti ai cittadini e alle imprese*. La numerosità e dispersione dei data center rende più difficili le politiche di gestione del software e di condivisione delle applicazioni. L’elevata cardinalità, i tempi differenti delle diverse azioni amministrative e la carenza di skill specializzati rende difficile una politica di interoperabilità tra i sistemi informativi, con ulteriori ricadute negative sotto il profilo dell’efficienza complessiva dei procedimenti di tutta la PA e dei servizi ai cittadini ed imprese. La presente azione programmatica, anche in linea con quanto già definito con la programmazione nel breve periodo 2014-2016, è mirata ad estendere i fruitori del servizio e di definire le strategie future di consolidamento del data center federato regionale, in maniera tale da poter ospitare l’elaborazione necessaria per l’erogazione di servizi digitali per la pubblica amministrazione centrale e locale dell’intera Regione Abruzzo. Si stima che i potenziali risparmi conseguibili con l’accorpamento e la razionalizzazione dei CED comportino una riduzione nei costi di gestione del 30% per i primi due anni e del 50% negli anni successivi, come dimostrano casi concreti di razionalizzazione e consolidamento già realizzati sia dalla PA sia dai privati.

Peraltro, in questo scenario si faciliterebbe anche la cooperazione applicativa tra Amministrazioni, consentendo l’attuazione di un **processo di standardizzazione e ottimizzazione dei servizi offerti all’utenza** - cittadini e imprese - grazie a migliori e più efficienti rapporti con la PA.

Quindi il consolidamento del data center federato della regione Abruzzo è sinergico con le iniziative destinate a realizzare l’Amministrazione Digitale programmate all’interno di questo documento (conservazione documentale, digitalizzazione dei procedimenti amministrativi, sanità, ecc..) perché consente la realizzazione di centri con i livelli di prestazioni e sicurezza necessari all’erogazione di tali servizi.

**Indicatori**

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Raggiungere una maggiore efficienza complessiva dei procedimenti di tutta la PA e dei servizi ai cittadini ed imprese, attraverso una razionalizzazione dei data center	Pubbliche Amministrazioni che aderiscono al modello architetturale definito per l'Italia secondo le Linee Guida Nazionali	%	30%	>50%
Occupazione di rack su spazio totale del Centro Elaborazione Dati (CED)	Razionalizzazione delle infrastrutture del CED	%	50%	<30%
Virtualizzazione server	Razionalizzazione delle infrastrutture elaborative	%	60%	>80%

**5.2.1.2 Estensione dei servizi di interoperabilità in logica SPC**

Il Sistema Pubblico di Connettività è inteso come l'insieme d'infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche, per lo sviluppo, la condivisione, l'integrazione e l'interoperabilità dei dati della pubblica amministrazione, garantendo la sicurezza, la riservatezza delle informazioni, nonché la salvaguardia e l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna PA.

In tale contesto, l'estensione dei servizi SPC si indirizza verso il consolidamento dello stesso quale *framework* nazionale di interoperabilità costituito:

- Dall'insieme di regole tecniche e linee guida non solo riconosciute dalle Pubbliche Amministrazioni, ma da serie di soggetti che forniscono informazioni e soluzioni innovative a cittadini e imprese.

- Dall'architettura *enterprise* dei sistemi informativi di tutta la Pubblica Amministrazione basata sul modello del *cloud computing* e sull'uso consolidato di standard aperti e condivisi.
- Dall'insieme di azioni sussidiarie, di coordinamento e di *governance*.

L'azione strategica precedente, di razionalizzazione dei data center della PA della regione Abruzzo, porterà alla riduzione significativa degli stessi a livello locale, consentendo un più rapido e agile collegamento dei poli individuati dal piano alla rete comune multifornitore SPC.

A livello di servizi applicativi, l'attuale cooperazione applicativa, che consente l'integrazione tra i procedimenti amministrativi delle PA è rivista in ottica di semplificazione e miglioramento del processo di cooperazione al fine di (i) portare a sistema tutti quei soggetti preposti all'erogazione di servizi pubblici ai cittadini e imprese (non solo PA), (ii) di abbattere i tempi di progettazione e (iii) di garantire la piena interoperabilità dei sistemi informativi. In tale processo, la qualità del dato è uno degli assi strategici della nuova cooperazione applicativa grazie all'impiego di modelli semantici nella gestione delle informazioni. Le basi di dati, sia d'interesse nazionale che non, sono realizzate attraverso la specifica di interfacce comuni e descrivendo opportunamente i processi che le regolano e i dati che contengono mediante l'uso di servizi di *governance* SPC a supporto. Quest'ultimi saranno pensati per consentire un monitoraggio dell'intero sistema e per abilitare pienamente l'interoperabilità per tutti i precedenti livelli.

La disponibilità degli elementi suddetti relativi al Sistema Pubblico di Connettività, nei diversi livelli, ha l'obiettivo di portare ad un più agevole sviluppo e dispiegamento di servizi evoluti in svariati settori verticali quali sanità, scuola, logistica, agricoltura, infomobilità, ecc.

**Indicatori**

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Interoperabilità e cooperazione dei sistemi informativi della Pubblica Amministrazione,, garantendo la sicurezza,	Pubbliche Amministrazioni connesse al sistema SPC	%	5%	>40%

la riservatezza delle informazioni, nonché la salvaguardia e l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna PA

### 5.2.2 Macroarea "Servizi applicativi"

Nell'ultimo periodo di programmazione 2016-2020, l'azione regionale sarà prettamente orientata alla prosecuzione del percorso d'innovazione tecnologica con conseguente sviluppo dell'ICT avviata nei precedenti periodi di programmazione. In particolare i futuri interventi progettuali avranno come target comune il potenziamento delle soluzioni applicative esistenti in termini di fruibilità dei servizi e di aumento del paniere di servizi a disposizione della cittadinanza, sempre in linea con le direttive sia carattere europeo che nazionale.

Come in precedenza accennato di seguito saranno descritti, al livello indicativo, gli interventi progettuali relativi alla macroarea dei servizi applicativi programmati nel periodo 2016-2020.

#### 5.2.2.1 Open data e Big data

Nell'ultimo periodo di programmazione, l'azione regionale sarà prettamente orientata a fornire soluzioni tecnologiche in grado di strutturare un modello di rilascio e fruizione dei dati pubblici.

E' fondamentale, infatti, che i dati pubblici siano gestiti in una logica di sistema, con efficienti soluzioni di condivisione, che migliorino l'operatività delle PA e consentano la realizzazione di servizi pubblici più efficienti.

In attuazione al disposto dell'art. 52 del CAD le Amministrazioni dovranno mettere a disposizione dei cittadini e delle imprese dati in formato aperto. Tale processo deve essere parte integrante dell'azione amministrativa sia per motivi di necessaria rapidità della conoscibilità dell'azione pubblica sia per motivi di efficienza tecnica.

In particolare gli interventi progettuali saranno orientati a una razionalizzazione ed una reingegnerizzazione delle banche dati di interesse regionale secondo il nuovo modello di architettura dell'IT pubblico. Il ridisegno dei sistemi informativi preposti alla gestione di tali banche dati sarà tale

da soddisfare in maniera efficiente le necessità informative di tutti i livelli istituzionali in ambito regionale, nazionale ed europeo, utilizzando standard aperti e criteri d'interoperabilità. Conseguentemente dovranno essere rivisti i procedimenti locali che impattano su tali banche dati.

### Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Migliorare ed allargare l'offerta dei servizi IT della PA ai cittadini ed alle imprese	Aumentare l'accesso dei cittadini e delle imprese alle informazioni presenti nelle banche dati della PA utilizzando servizi transattivi.	%	10%	20%

#### 5.2.2.2 Inclusione Digitale

Nel periodo di programmazione 2016-2020 l'azione regionale sarà rivolta alla realizzazione di interventi progettuali orientati all'alfabetizzazione digitale della popolazione abruzzese per incrementare e potenziare l'uso delle ICT, in quanto il livello di utilizzo dei servizi digitali in Abruzzo è molto basso, complice una età media tra le più alte d'Europa e un livello di alfabetizzazione ancora basso.

Al fine di promuovere l'alfabetizzazione digitale in maniera capillare, le azioni progettuali dovranno coinvolgere le scuole, implementando dei modelli di "scuola digitale" in grado di conseguire un radicale cambiamento degli ambienti di apprendimento attraverso l'investimento nel rinnovamento della didattica e l'introduzione nella pratica educativa di linguaggi e contenuti digitali.

In particolare, in rigorosa aderenza alle direttive della strategia nazionale, si realizzeranno delle soluzioni progettuali funzionali alle seguenti iniziative:

- Promozione dell'**e-partecipation** per esercitare una cittadinanza attiva attraverso la rete, anche mediante interventi di alfabetizzazione di massa, formazione qualificata e formazione continua in tutti gli ambiti professionali.
- Sviluppare una strategia di **digital policy literacy**, che prenda in considerazione non solo conoscenze legate all'uso di linguaggi e strumenti digitali, ma anche opportunità e sfide legate ad accesso, produzione, distribuzione e identità in una società trasparente, information-intensive e in rete.
- Completamento della mappatura delle iniziative di alfabetizzazione/formazione digitale già avviate nel Paese, individuando le buone pratiche da cui definire modelli di intervento trasferibili.
- Sostegno all'accesso delle persone disabili alle tecnologie e ai servizi ICT, anche al fine di promuovere la ricerca, la diffusione e l'utilizzo di ausili e tecnologie assistive per le persone con disabilità;
- Implementazione di politiche che favoriscano e sostengano metodologie di formazione a distanza (es. *e-learning, mooc, webinar, uso di strumenti social per azioni di sensibilizzazione/formazione*)

#### Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Incremento dell'utilizzo di internet tra i cittadini abruzzesi	percentuale di cittadini che utilizzano internet a valle delle azioni di inclusione digitale	%	48,9%	>70%

#### 5.2.2.3 Mercato Digitale

Nell'ultimo periodo di programmazione 2016-2020, l'azione regionale sarà orientata al sostegno della digitalizzazione del mercato attraverso soluzioni applicative in grado di sostenere lo sviluppo di strumenti efficaci per la Fatturazione elettronica (**e-Invoicing**), per i Pagamenti elettronici (**e-Payment**) e per l'Approvvigionamento elettronico (**e-Procurement**) rivolti alla PA regionale e alle PMI.

In particolare attraverso un'azione mirata alla creazione di servizi di **e-procurement** si metteranno a disposizione delle PA del territorio regionale una soluzione applicativa unitaria per l'acquisto di beni e servizi al di sotto della soglia di rilievo comunitario. Si tratterà di un sistema informativo che permetterà la negoziazione digitale e che consentirà alle Amministrazioni ordinanti di sottoporre delle richieste di offerta (in modalità singola oppure congiunta con altre Amministrazioni) ad un insieme di fornitori abilitati, svolgendo l'intera procedura on-line. Il funzionamento sarà particolarmente semplice, le Amministrazioni rivolgeranno ai fornitori abilitati delle Richieste di Offerta (RdO), specificando le caratteristiche dei beni/servizi richiesti e gli altri elementi necessari per lo svolgimento della procedura. A seguito del ricevimento della RdO, i fornitori intenzionati a partecipare collocheranno la propria offerta. Alla scadenza dei termini, il sistema, sulla base dei criteri definiti dall'Amministrazione, predispone automaticamente la graduatoria delle offerte pervenute. L'Amministrazione potrà comunque valutare la congruità delle proposte presentate e decidere se procedere all'aggiudicazione della procedura.

Tale sistema produrrà una serie di vantaggi per le Amministrazioni: semplificazione e velocizzazione del processo di acquisto; possibilità di scelta fra un numero elevato di possibili fornitori; flessibilità nella definizione delle caratteristiche dei beni/servizi richiesti; dematerializzazione del processo; abbattimento dei costi anche con la possibilità di effettuare acquisti aggregati.

Per quanto riguarda invece le PMI, è da tener presente che la diffusione degli strumenti di pagamento elettronici è una preconditione per l'affermarsi del commercio elettronico nel sistema produttivo italiano, ed un maggiore sviluppo di questo canale di vendita per prodotti e servizi può essere un fattore di crescita delle imprese.

In particolare, in rigorosa aderenza alle direttive della strategia nazionale, si realizzeranno delle soluzioni progettuali funzionali alla diffusione dell'**e-payment** associata a delle azioni atte a fornire una generale percezione di maggiore sicurezza nell'utilizzo della stessa, abbinato a misure che incentivino

il loro utilizzo, tra cui la promozione da parte delle imprese di soluzioni integrate per la cyber security e sensibilizzando l'opinione pubblica.

Nelle azioni progettuali funzionali al sostegno della diffusione dell'e-payment saranno incluse le tecnologie abilitanti la fatturazione elettronica e i processi di logistica per la consegna delle merci.

#### Indicatori

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Servizio di e-procurement esteso al territorio regionale	Numero di PA locali che aderiranno al servizio di e-procurement	%	0%	50%
Servizio di e-procurement esteso al territorio regionale	Numero di imprese che aderiranno al servizio di e-procurement	N.	0	più di 100
Sviluppo del commercio elettronico mediante l'utilizzo massivo dell'e-payment	Percentuale imprese che offrono la possibilità di effettuare ordini e prenotazioni on-line.	%	7%	25%
Sviluppo del commercio elettronico mediante l'utilizzo massivo dell'e-payment	Percentuale imprese che offrono la possibilità di effettuare pagamenti on-line.	%	2,9%	15%

#### 5.2.2.4 Servizi geografici e di telerilevamento ambientale

Il tema dei Servizi geografici e di telerilevamento ambientale saranno finalizzati ad una più efficiente gestione del territorio e un più elevato livello di sostenibilità ambientale dello sviluppo economico e degli interventi infrastrutturali e di difesa del suolo della Regione Abruzzo.

Gli interventi saranno finalizzati al completamento ed all'integrazione dell'Infrastruttura di dati territoriali della Regione Abruzzo (SDI\_RA) che come previsto dalla Legge Regionale 29 dicembre 2011, n. 44 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione delle direttive 2008/98/CE, 91/676/CE, 1999/105/CE, 2008/50/CE, 2007/2/CE, 2006/123/CE e del Regolamento (CE) 1107/2009. (Legge Comunitaria regionale 2011)". Tale infrastruttura sarà perfettamente integrata con l'analoga Infrastruttura Europea (SDI - Spatial Data Infrastructure) definita dalla Direttiva INSPIRE (2007/2/EC del 14 marzo 2007) nonché da quella realizzata in ambito nazionale dal *Geoportale Nazionale* (previsto con il DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 32 "Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)") e dal *Repertorio nazionale dei dati territoriali* (RNDT) [previsto dall'art. 59 del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i. "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD)].

Tale infrastruttura risulterà perfettamente integrata con la ComNet-RA e con il sistema di interoperabilità e cooperazione applicativa regionale.

Nell'ultimo periodo di programmazione 2016-2020, l'azione regionale sarà orientata:

- al potenziamento dei servizi del Geoportale, e dei servizi di interoperabilità e fornitura di servizi di accesso e gestione dell'informazione geografica conformi agli standard, nazionali e comunitari, relativi all'Open Data.
- all'adeguamento ed aggiornamento del DB Geotopografico regionale al DM 10.11.2011 "Regole Tecniche per la definizione delle Specifiche di Contenuto dei Data Base Geotopografici" alla scala 1:5.000, completi dei rilievi per realizzare il Data Base National Core 1.5.000;
- all'aggiornamento delle procedure software di derivazione e generalizzazione del DB Geotopografico regionale dalla scala 1:5.000 alle scale 1:10.000 e 1:25.000;

- alla realizzazione di una nuova copertura fotografica e di ortofoto digitale del territorio regionale ad altissima risoluzione (pixel 20 cm a colori) in aderenza a quanto previsto dal DM 10.11.2011 “Regole tecniche per la formazione, la documentazione e lo scambio di ortofoto digitali alla scala nominale 1:10.000.

**Indicatori**

Risultato atteso	Descrizione indicatore	Unità di Misura	Valore Base	Valore Atteso
Realizzazione DB Geo Topografico secondo al DM 10/11/2011	Percentuale di territorio coperto	%	0	100
Nuova Copertura fotografica secondo il DM 10/11/2011	Percentuale di territorio coperto	%	0	100

**5.2.2.5 e-Health: Sistema Informativo Sanitario Unitario – Regione Abruzzo (SISU-RA)**

La Regione Abruzzo ha avviato attraverso le programmazioni relative agli anni 2007-2013 e 2014-2016 un importante piano di evoluzione dei sistemi informativi afferenti al Sistema Sanitario Regionale attraverso un insieme di strumenti programmatici ed azioni progettuali.

Per rendere omogeneo il patrimonio applicativo ed informativo a disposizione degli attori del Sistema Sanitario Regionale in termini di copertura informatica, di tecnologie utilizzate e di grado di integrazione all'interno dei principali processi di erogazione dei servizi socio sanitari, la Regione intende avviare, in coerenza ed in continuità con gli interventi precedenti, la realizzazione di un Sistema Informativo Sanitario Unitario (SISU) che supererà la mancanza di correlazione tra processi e sistemi informatici di governo e tra processi e sistemi di servizio/erogazione in un contesto di necessaria accelerazione dell'informatizzazione estesa dei processi sanitari.

Il nuovo Sistema Informativo in coerenza con quanto previsto dal Piano Sanitario Nazionale, dalla Politica per la Sanità Elettronica e dal Sistema Pubblico di Connettività (SPC), ha quindi l'obiettivo di:

- facilitare l'accesso dei cittadini ai servizi sanitari, potenziando l'accesso ai sistemi di prenotazione delle prestazioni sanitarie, ai servizi di scelta e revoca del medico di base ed ad altri servizi messi a disposizione dal Servizio Sanitario Regionale;
- consentire ai cittadini di poter accedere al proprio fascicolo sanitario elettronico ed avere sempre disponibile la propria storia clinico-sanitaria;
- migliorare l'efficienza delle cure primarie attraverso l'integrazione in rete dei medici di base e pediatri di libera scelta al fine di agevolare i processi di continuità assistenziale;
- supportare il miglioramento della qualità dei servizi sanitari e favorire il consolidamento e lo sviluppo delle eccellenze attraverso l'introduzione delle soluzioni orientate al governo clinico, alla formazione continua in medicina, alla misurazione dei risultati e alla telemedicina;
- consentire il miglioramento dei processi integrati di assistenza sociale e quelli di assistenza sociosanitaria sull'intero territorio regionale;
- fornire un sistema omogeneo per la gestione amministrativa delle aziende sanitarie;
- supportare il controllo della spesa sanitaria favorendo l'utilizzo di un sistema unitario per gli acquisti telematici (e-procurement);
- supportare la gestione logistica in base a una logica unitaria che governa tutte le attività di approvvigionamento, stoccaggio ed evasione delle richieste di beni sanitari;
- incrementare il processo di dematerializzazione digitale delle attività sanitarie.

Per poter conseguire gli obiettivi sopra descritti il nuovo sistema informativo si appoggerà alle seguenti componenti infrastrutturali/applicative realizzate o in corso di completamento:

- la rete regionale ComNet-RA;
- il sistema di interoperabilità e cooperazione applicativa;
- la distribuzione della carta CNS a tutti gli operatori sanitari;
- Anagrafe Sanitaria Regionale;
- Rete di Medici di Medicina Generale MMG e PLS (Fascicolo Sanitario Elettronico);
- Piattaforma di Educazione Continua in Medicina;

- Piattaforma di Telemedicina;
- Sistema di unico di prenotazione;
- Data-Warehouse ad uso programmazione socio-sanitaria.

### 5.2.3 Macroarea "Abbattimento del Digitale Divide"

Nell'ultimo periodo di programmazione 2016-2020, l'azione regionale sarà prettamente orientata al raggiungimento degli obiettivi dettati dall'ADE consistenti nell'implementazione dell'infrastruttura di networking di ultima generazione (NGAN).

A livello nazionale c'è un forte impegno al raggiungimento, entro il 2020, degli obiettivi del secondo pilastro dell'Agenda digitale europea: Internet veloce e superveloce, ovvero di portare connettività ad almeno 30 Mbps a tutti gli europei assicurando che almeno il 50% delle famiglie europee si abboni a connessioni internet di oltre 100 Mbps.

Nella tabella seguente è riportata la stima, effettuate dal MISE Dipartimento Comunicazioni, del fabbisogno finanziario della Regione Abruzzo per raggiungere gli obiettivi posti dall'ADE per l'infrastrutturazione passiva dell' NGAN.

Stima investimenti infrastruttura passiva NGAN	Fabbisogno pubblico in euro per il 100% dei cittadini a 30 Mbps	Fabbisogno pubblico in euro per il 50% dei cittadini a 100 Mbps
<b>Abruzzo</b>	<b>84.730.430</b>	<b>410.670.800</b>

Viste le ingenti risorse necessarie al completo raggiungimento degli obiettivi europei, e vista la trasversalità delle problematiche del *Digital Divide* ai diversi contesti produttivi Regionali, gli sforzi programmatici nel lungo periodo saranno concentrati coinvolgere i diversi tavoli di concertazione aperti su diversi ambiti regionali, al fine di reperire le risorse finanziari derivanti da molteplici fonti di finanziamento quali FEASR, FESR, FSC, FSE e contemporaneamente effettuare delle indagini sul

territorio al fine di individuare le aree a maggiore interesse di copertura quali aree con maggiore densità abitativa e a maggiore industrializzazione.

Naturalmente un elemento fondamentale per l'operatività delle azioni è una governance che lavori in sinergia con i diversi attori dello scenario produttivo regionale al fine di rendere condivise e funzionali le azioni decisionali evitando delle disomogeneità negli interventi che potrebbero evidenziarsi vista la complessità e l'articolazione del suddetto scenario.

## 6. Governance

L'Organizzazione del comparto sistemi informativi e telematici della Regione Abruzzo è delineata dalla L.R. 25/200 nella quale sono previsti i ruoli e le funzioni dei diversi attori coinvolti nel processo di ammodernamento della macchina amministrativa regionale al fine di:

- 1) migliorare la qualità, la funzionalità e l'efficienza del Sistema informativo regionale;
- 2) promuovere l'interconnessione degli Enti locali territoriali regionali con le Amministrazioni centrali;
- 3) promuovere lo sviluppo della società dell'informazione della Regione Abruzzo.

Per la realizzazione degli obiettivi sopra descritti sono stati individuati i seguenti livelli di responsabilità:

- a) livello d'indirizzo strategico e di verifica: affidato al Comitato Tecnico Regionale per l'Informatica e la Telematica (C.R.I.T.);
- b) livello di progettazione e di controllo dell'attuazione del Sistema informativo della Giunta regionale: affidato alla Struttura Speciale di Supporto Sistema Informativo Regionale;
- c) livello di progettazione e di controllo dell'attuazione della Rete unitaria della pubblica amministrazione regionale affidata all'Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica – A.R.I.T.

Esistono poi delle altre realtà nel panorama ICT regionale quali i Centri di Servizio Territoriali (CST) che sono costituiti dalle aggregazioni di Enti Locali che hanno lo scopo di erogare servizi ICT in forma associata per gli enti aderenti e facilitare così nel territorio la diffusione dell'e-government, conseguendo economie di scala e migliore funzionalità dei servizi ai cittadini ed alle imprese.

Tali strutture concentrano nei fatti l'insieme delle risorse intellettuali e strumentali dell'intera regione ed è quindi indispensabile privilegiare una modalità armonizzata di cooperazione tra le stesse per focalizzare lo sforzo complessivo e realizzare in modo efficace ed efficiente le azioni operative necessarie per il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno dell'Agenda Digitale regionale.

Le strutture di *governance* svolgono inoltre un'importante funzione di raccordo tra la P.A. ed il sistema economico, sociale ed imprenditoriale regionale, mettendo a disposizione degli stessi sia i servizi che le competenze e le conoscenze in ambito ICT.

A tale scopo, sotto la regia del C.R.I.T., vengono costituiti di volta in volta specifici tavoli di lavoro (sanità elettronica, cittadinanza digitale, smart cities, l'inclusione sociale) intersettoriali o per specifica materia (sanità elettronica, federazione applicativa degli IDC regionali, cittadinanza digitale, smart cities, l'inclusione sociale) al fine di incrementare il livello di conoscenza delle iniziative in atto e coordinare gli interventi sul territorio

L'assetto organizzativo sopra descritto può essere rappresentato dal seguente schema:

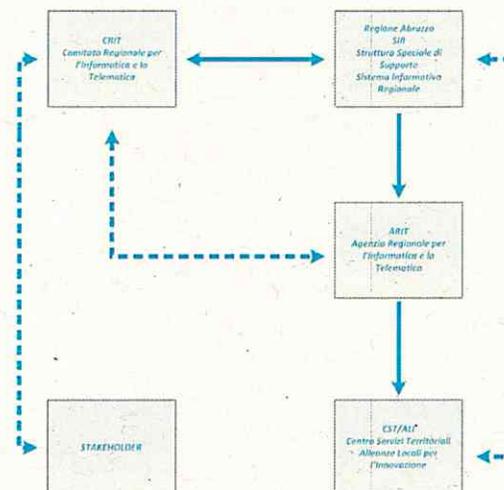
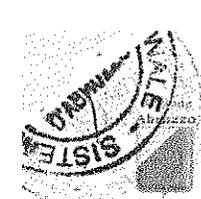


Figura 14 - Governance della Regione Abruzzo

### 6.1 Comitato Regionale per l'Informatica e la Telematica

Il Comitato Tecnico Regionale per l'Informatica e la Telematica (CRIT), è un organo collegiale di supporto alla Giunta è nominato con delibera della Giunta stessa ed è composto da cinque membri:

- a) due componenti indicati dalla Struttura Speciale di Supporto Sistema informativo regionale;



- b) un componente indicato dall'Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica;
- c) un componente designato dal Presidente della Giunta regionale;
- d) un componente designato dal Componente della Giunta regionale preposto alla Struttura Speciale di Supporto Sistema informativo regionale.

Il Presidente del Comitato è designato dalla Giunta regionale.

Il CRIT propone alla Giunta le linee generali di indirizzo e verifica in materia informatica, telematica e di comunicazione e le norme tecniche e criteri in tema di programmazione delle attività inerenti i "Sistemi Informativi della Regione Abruzzo".

Tra i principali compiti attribuiti al Comitato Regionale dalla Legge 25/2000 e s.m.i. si segnalano:

- a) la verifica dell'attuazione dei programmi annuali e pluriennali ed i risultati conseguiti e lo stato di attuazione dei programmi, con particolare riguardo ai costi e benefici dei sistemi informativi e telematici e nel merito invierà relazione alla Giunta;
- b) fornisce consulenza alla Giunta regionale per la valutazione di progetti di legge in materia informatica e telematica;
- c) esprime parere di congruità sui progetti e gli interventi di sviluppo e sulla gestione dei sistemi informativi automatizzati delle Agenzie regionali e/o Aziende partecipate dalla Regione;
- d) esprime parere sui progetti di sviluppo e gestione dei sistemi informativi automatizzati delle Aziende pubbliche che operano nella Regione Abruzzo, delle Istituzioni e degli altri Enti locali territoriali regionali e delle Aziende private che utilizzino fondi regionali diretti o partecipati attraverso finanziamenti comunitari o nazionali.
- e) d'intesa con i soggetti promotori dei progetti di cui ai punti c) e d), verifica l'attuazione degli stessi sia nella fase di realizzazione che di ultimazione.
- f) può corrispondere con tutte le Pubbliche Amministrazioni, anche centrali.

### 6.2 Struttura Speciale di Supporto Sistema Informativo Regionale

La Struttura Speciale di Supporto Sistema Informativo Regionale (SIR) è la struttura regionale responsabile della programmazione e coordinamento di tutti gli interventi in ambito ICT per lo sviluppo del Sistema Informativo regionale.



In particolare la Struttura garantisce la progettazione, il monitoraggio, il controllo, la definizione e la verifica dei livelli di sicurezza e di qualità dei servizi legati al Sistema Informativo regionale.

Per l'attuazione dei programmi nazionali e comunitari in ambito ICT la Struttura può avvalersi dell'ARIT nei confronti della quale esercita una funzione di coordinamento operativo sulle diverse iniziative affidate.

La Struttura Speciale di Supporto al Sistema Informativo Regionale con l'eventuale collaborazione del proprio Ente Strumentale ARIT si occupa di:

- programmare gli sviluppi della tecnologia dell'informazione, delle applicazioni informatiche, dei servizi telematici e di comunicazione;
- favorire la ricerca, lo sviluppo e la verifica di strumenti tecnologici di comunicazione e di interlavoro tra gli enti e le strutture regionali attraverso l'introduzione di tecnologie avanzate;
- assicurare i servizi di Interoperabilità e Cooperazione Applicativa per le interazioni del Sistema Informativo Regionale con quelli delle altre Regioni, anche contribuendo allo sviluppo del Sistema interregionale ICAR, e quelli degli Organi Centrali in modalità condivisa e sicura;
- promuovere, in accordo con gli Enti Territoriali, lo sviluppo di servizi rivolti al sistema delle autonomie locali, agli Enti Territoriali, ai cittadini e alle imprese;
- promuovere, in accordo con gli Enti Territoriali, lo sviluppo di servizi rivolti al catasto ed alla fiscalità connessa al territorio ed agli edifici;
- garantire lo sviluppo delle funzioni statistiche della Regione;
- assicurare lo sviluppo ed il funzionamento del sistema informativo geografico e territoriale e dei servizi ad esso connesso;
- progettare, realizzare ed erogare i servizi connessi alla Infrastruttura dei Dati Territoriali, in un quadro di coordinamento nazionale, al fine di garantire il soddisfacimento delle prescrizioni della Direttiva CE INSPIRE;
- assicurare lo sviluppo ed il funzionamento del sistema geodetici, in ambiente GPS/GNSS e dei servizi di posizionamento satellitare e di infomobilità;

- partecipare a programmi comunitari e nazionali di ricerca e sviluppo in campo informatico, telematico, statistico, dei sistemi informativi geografici e territoriali e dei sistemi geodetici e di posizionamento satellitare;
- intraprendere le iniziative necessarie per garantire l'adeguamento e la gestione dei sistemi informativi attualmente in esercizio;
- promuovere iniziative e strumenti per la formazione del personale sull'utilizzo delle tecnologie informatiche e telematiche;
- progettare e realizzare, in collaborazione con l'ARIT servizi applicativi connessi all'attuazione delle direttive della Pubblica Amministrazione Digitale con particolare riferimento ai servizi di identità federata e certificata per le strutture organizzative della Regione Abruzzo.

Il SIR attua i suoi compiti operativi anche attraverso l'utilizzo dell'Internet Data Center Regionale. In particolare l'IDC Regionale, federato con gli altri IDC previsti sul territorio regionale, è caratterizzato dalle seguenti funzionalità:

- Gestione della sottorete della ComNet-RA che collega le sedi regionali (RegioNet);
- Erogazione dei servizi ICT alle direzioni regionali;
- Policy di sicurezza della RegioNet.

Inoltre il SIR è il Centro di competenza per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra le regioni e le amministrazioni sovraregionali.

### 6.3 Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica

L'Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica (ARIT), è un Ente Strumentale della Regione Abruzzo dotata di personalità giuridica di diritto pubblico, con autonomia amministrativa, contabile, patrimoniale e finanziaria, istituita con lo scopo di assicurare un supporto operativo alla Regione Abruzzo in materia informatica, telematica e di comunicazione. Essa ha sede presso il Centro Servizi Informatici e Telematici di Tortoreto Lido (TE).

L'Agenzia assicura inoltre supporto tecnico-scientifico e di consulenza alle Aziende partecipate dalla Regione, nonché alle Aziende pubbliche locali ed alle istituzioni ed altri Enti locali territoriali della Regione. In questo modo ARIT concorre al perseguimento degli obiettivi regionali della politica

informatica, telematica e di comunicazione assicurando le competenze ed il know-how per attività di innovazione tecnologica ed infrastrutturale, sulla base delle indicazioni e delle necessità evidenziate sia dalla Regione che dalle altre strutture di *governance*.

Inoltre l'Agenzia provvede alla realizzazione di tutti gli atti necessari per la fornitura alla Regione Abruzzo ed ad altri soggetti pubblici operanti sul territorio regionale, di prodotti, infrastrutture e servizi anche in outsourcing collegati all'attuazione di programmi regionali, nazionali ed europei.

L'ARIT con il coordinamento delle Strutture Speciali di Supporto al Sistema Informativo Regionale nell'ambito del territorio della Regione Abruzzo e con l'eventuale collaborazione delle altre strutture in si occupa di :

- progettare, realizzare e gestire interventi in ambito ICT connessi ai programmi regionali, nazionali e comunitari;
- progettare, realizzare ed erogare servizi evoluti in ambito distribuito erogati ai cittadini ed agli Enti (Comuni, Province, AUSL, ecc.) attraverso infrastrutture centralizzate operanti in modalità multicanale (Web, Televisione Digitale, PC, Telefoni cellulari, ecc.);
- assicurare i servizi di Interoperabilità e Cooperazione Applicativa per le interazioni tra i diversi Enti regionali in modalità condivisa e sicura;
- assicurare i servizi di sicurezza applicativa agli Enti operanti sulla ComNet – RA attraverso il proprio Security Operation Center per consentire l'erogazione di servizi applicativi nel rispetto delle normative sulla privacy ed in completa sicurezza;
- erogare i servizi applicativi in ambito turistico culturale per la diffusione delle informazioni sul patrimonio artistico culturale della Regione Abruzzo mediante il Portale Integrato Multicanale del Turismo e dei Beni Culturali da collegare ai sistemi di interoperabilità regionali e nazionali;
- erogare servizi applicativi specializzati in ambito e-government connessi alla sanità, infomobilità, ecc mediante il nodo trasmissivo connesso alla diffusione del Digitale Terrèstre in cooperazione ed interoperabile con gli altri Enti di livello nazionale;
- progettare, realizzare ed erogare servizi pubblici innovativi in ambito e-government sia ai cittadini che alle imprese. In tale ambito l'ARIT si configura come CST di livello centrale;

- progettare, realizzare ed erogare servizi applicativi connessi all'attuazione delle direttive della Pubblica Amministrazione Digitale con particolare riferimento ai servizi di identità federata e certificata per gli enti del territorio regionale;
- progettare, realizzare ed attuare piani finalizzati a facilitare la ricerca, lo sviluppo e la verifica di strumenti tecnologici di comunicazione e di interlavoro tra gli enti e le strutture regionali attraverso l'introduzione di tecnologie avanzate;
- predisporre ed attuare piani di formazione ed aggiornamento del personale circa l'utilizzo delle tecnologie informatiche;
- promuovere la programmazione e sperimentazione di soluzioni tecnologiche in ambito ICT;
- promuovere attività di ricerca e sviluppo per progetti d'innovazione tecnologica in ambito informatico e telematico che godano anche dei finanziamenti comunitari, nazionali e regionali;
- promuovere e sviluppare linee strategiche di funzionamento per le attività di innovazione delle infrastrutture e dei servizi considerando le opportunità di finanziamenti privati e l'insieme degli strumenti a livello comunitario, statale, regionale e locale;
- intraprendere le iniziative necessarie per diffondere linee guida sull'utilizzo delle tecnologie in ambito ICT ed offrire assistenza tecnica per garantire l'adeguamento e la gestione dei sistemi informativi degli Enti in ambito PA regionale.

Inoltre l'ARIT, in qualità di CST di livello centrale, anche in ragione dell'architettura elaborativa ed applicativa realizzata presso il proprio IDC, coordina direttamente in termini funzionali ed operativi la rete dei Centri Servizi Territoriali Regionale operanti nel territorio della Regione Abruzzo.

#### 6.4 Centri Servizi Territoriali

I Centri Servizi Territoriali sono delle strutture associative intercomunali finalizzate al governo dei processi tecnologici alla base dei Sistemi Informativi e Amministrativi dei piccoli e medi comuni.

I servizi di E-government si presentano con caratteristiche e modalità di fruizione direttamente connesse al territorio di competenza e, contemporaneamente, con alti costi realizzativi unitari tipici dei piccoli comuni.

Le ridotte dimensioni organizzative e finanziarie, il fabbisogno di competenze professionali elevate nonché un'offerta di mercato a basso potenziale contrattuale, rendono spesso difficile per i Comuni medio piccoli realizzare progetti che consentano lo svolgimento di attività di E-government.

È quindi necessaria l'esistenza di strutture di servizio che avviino il processo di erogazione di servizi di E-government e, facendosi carico della gestione, mettano a disposizione di un'aggregazione di comuni le risorse tecnologiche e il know-how indispensabili.

La costituzione dei CST consente di cogliere sinergie organizzative, tecnologiche ed economiche necessarie per il raggiungimento di significativi obiettivi di sviluppo della quantità e della qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese, che singolarmente i piccoli comuni non possono raggiungere. I CST sono definiti con un'organizzazione a matrice nella quale i processi consentono un agevole scambio di informazioni, una condivisione delle esperienze maturate e un supporto attivo agli Enti partecipanti.

Obiettivi primari dei CST sono di garantire supporto tecnologico, organizzativo e gestionale agli Enti di piccole e medie dimensioni, al fine di consentire loro una operatività ed economie di gestione paragonabili a quelle degli Enti di medie e grandi dimensioni, e assicurare la disponibilità di servizi adeguati anche nei territori a rischio di marginalità, anche attraverso la diffusione ed il riuso delle soluzioni di e-government ed attraverso la condivisione di competenze normative, legali ed amministrative proprie del governo del territorio.

Il modello funzionale e tecnologico di erogazione dei servizi prevede la realizzazione sul territorio amministrato da realtà comunali di piccole e medie dimensioni, di centri locali di erogazione di servizi, i CST, focalizzati sui fabbisogni prioritari espressi dal sistema locale di riferimento ed in grado al tempo stesso di servire eventuali altre amministrazioni.

La stessa architettura tecnica ed organizzativa di ciascun CST, pur rispondendo a criteri di omogeneità funzionale e gestionale, si differenzia in funzione del livello delle infrastrutture e delle organizzazioni già presenti sul territorio, ovvero di esigenze funzionali ed organizzative specifiche del sistema locale servito.

Viene realizzato un sistema a rete sul territorio che conseguirà progressivamente livelli crescenti di integrazione da un lato e di diversificazione e complementarietà funzionale dall'altro. Esso integra e

valorizza le eventuali infrastrutture di servizi già esistenti, consentendo la completa disponibilità di servizi ai cittadini ed alle imprese su tutto il territorio coinvolto nel progetto.

L'integrazione dei diversi CST, entro una rete di servizi infrastrutturali su scala regionale, è realizzata attraverso la condivisione di una serie di utilità comuni e dalla interconnessione e interoperabilità tra le amministrazioni locali regionali e della cooperazione inter-amministrativa.

Di conseguenza sotto il diretto coordinamento dell'ARIT, la rete dei CST nell'ambito del proprio territorio di competenza si occupa di :

- erogare servizi infrastrutturali agli Enti locali di riferimento;
- erogare servizi applicativi in modalità interattiva per gli Enti locali di riferimento prevalentemente realizzata grazie al riuso delle soluzioni sviluppate con i finanziamenti e-government;
- garantire la coerenza dei flussi di dati tra le Amministrazioni nei rispetto degli standard previsti dal Sistema Pubblico di Connettività .
- supportare/facilitare l'utenza (amministrazioni ed utenti finali) in ambito gestionale, normativo, amministrativo, etc.

L'erogazione dei servizi infrastrutturali e applicativi, la gestione del flusso documentale tra le diverse Amministrazioni coinvolte, fanno parte della "Visione Condivisa", riferimento complessivo di collaborazione tra comuni, province, regioni e Amministrazioni centrali.

I servizi forniti dai CST si basano sui servizi infrastrutturali della ComNet – RA in modo da governare, centralmente in maniera omogenea e sicura, tutte le problematiche legate all'interconnessione, la sicurezza e l'interoperabilità tra le Amministrazioni collegate e con l'interscambio dei dati e la cooperazione tra i sistemi informatici delle stesse.

Le tipologie di servizi erogabili possono essere divise in tre gruppi:

- erogazione di servizi ai comuni aggregati e alle altre pubbliche amministrazioni residenti sul territorio;
- erogazione di servizi gratuiti ai cittadini e alle imprese;
- eventuale erogazione di servizi a consumo ai cittadini e alle imprese.

### 6.5 Stakeholder

L'Agenda Digitale della Regione Abruzzo non vuole essere solo un programma d'interventi, nel breve e lungo periodo, definiti e attuati in via auto referenziata dalla Regione stessa, ma deve interagire con gli stakeholder prevedendo la partecipazione attiva del mondo istituzionale, dei cittadini e delle imprese.

In particolare, nel settore pubblico, si è definito che tutte le iniziative di digitalizzazione vanno affrontate in una logica di sistema, nella quale ciascun livello istituzionale fa la sua parte, condivide e mette a fattor comune infrastrutture e soluzioni già realizzate in una logica di Riuso, come già fatto attraverso alcuni interventi realizzati nel passato.

La partecipazione e il coinvolgimento degli stakeholder avverrà attraverso l'attivazione di una serie di tavoli di concertazione che vedranno il coinvolgendo diretto dei portatori di interesse e delle parti sociali al fine di permettere la definizione condivisa delle scelte da operare nell'attuale periodo di programmazione.