



UNIONE EUROPEA



REGIONE CAMPANIA

ASSESSORATO ALL'UNIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA,
INNOVAZIONE TECNOLOGICA E NUOVA ECONOMIA,
SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICA
MUSEI E BIBLIOTECHE



PIANO STRATEGICO
sulla
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE
nella
REGIONE CAMPANIA

Indice

- 1. PREMESSA**
- 2. ANALISI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO**
 - 2.1. Pubblica amministrazione
 - 2.1.1. Il Piano italiano di e-government
 - 2.1.2. Telematica e PA - stato dell'arte
 - 2.2. Tessuto imprenditoriale
 - 2.2.1. Lo scenario delle imprese del settore ICT in Campania
 - 2.2.2. Lo scenario delle PMI del settore ICT in Campania
 - 2.3. Quadro normativo
 - 2.3.1. QUADRO NORMATIVO PER IL SISTEMA DI GESTIONE ELETTRONICA DELLE ATTIVITÀ AMMINISTRATIVE
 - 2.4. Le infrastrutture di rete
- 3. OBIETTIVI STRATEGICI**
 - 3.1. Promozione della Società dell'Informazione nella P.A.
 - 3.2. Promozione della Società dell'Informazione nel tessuto produttivo
 - 3.3. Rafforzare il potenziale umano per lo sviluppo della Società dell'Informazione
- 4. METODOLOGIE DI ATTUAZIONE**
 - 4.1. Potenziamento delle Infrastrutture di rete
 - 4.2. Implementazione dei nodi della RUPAR
 - 4.3. Implementazione dei Servizi Base per lo sviluppo dell'Intranet della Regione Campania
 - 4.4. Realizzazione di applicativi per lo sviluppo di servizi al cittadino
 - 4.5. Promozione della Società dell'Informazione nel tessuto produttivo
 - 4.6. Rafforzare il potenziale umano per lo sviluppo della Società dell'Informazione
 - 4.7. Comitato di supporto alle iniziative del piano strategico
 - 4.8. Il Processo Partenariale
- 5. MONITORAGGIO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE**
 - 5.1. Introduzione
 - 5.2. La valutazione del sistema regionale
 - 5.3. Modello di sistema operativo
 - 5.4. Indicatori individuati dal Consiglio dell'Unione europea
 - 5.5. Gli indicatori del modello di sistema operativo
- 6. CONCLUSIONI**

1. PREMESSA:

Breve storia e implicazioni di un'espressione

Il termine *Società dell'Informazione* si fa risalire comunemente al documento del commissario europeo Martin Bangemann dal titolo *L'Europa e la società dell'informazione planetaria*, redatto nel 1994 in collaborazione a venti grandi gruppi industriali. In quel documento si parte dal concetto di comunicazione come “bene”, alla luce della convergenza sempre più spinta tra informazione, telecomunicazioni e informatica.

Il termine, in realtà, ha origine negli anni '70. Nel 1974, le Edizioni di Comunità della Fondazione Olivetti pubblicano un libro dal titolo *Verso una società dell'informazione: Il caso giapponese*, che è la traduzione di una ricerca del 1972 realizzata dal Japan Computer Usage and Development Institute. Si trattava di un'analisi dei modelli produttivi connessi fortemente alle tecnologie dell'informazione. D'altra parte è sempre in Giappone che Tadeo Umesao prefigurò nel 1963 una società dominata dall'*industria dell'informazione*. Un approccio inizialmente economicista, dunque, come d'altronde fu quello di Daniel Bell, dell'Università di Harvard, che introdusse nel 1973 il termine *società post-industriale*, associandolo a quello di *economia dell'informazione*, cioè di una economia orientata verso il software piuttosto che l'hardware. In contrapposizione all'approccio economicistico, Marshall McLuhan parla piuttosto di *età dell'informazione*, cioè di una fase storica e non di un modello di riferimento dell'agire comunitario.

A cavallo tra gli anni '70 e '80 sorgono nuove scoperte tecnologiche: le reti a larga banda, le fibre ottiche, il satellite radiotelevisivo. Il termine diventa alla moda e come tutte le mode finisce quasi per perdere di significato, finché, appunto, con il documento Bangemann viene identificato come un termine guida dell'Europa da costruire.

Nella premessa al piano strategico della Regione Campania, ci pare opportuno esprimere la consapevolezza che, oggi, con il termine *Società dell'Informazione* si vogliono perseguire, nel contesto dell'Unione Europea, alcuni obiettivi non soltanto tecnologici, bensì politici e culturali in senso lato. Le strade da percorrere non sono tutte segnate, anzi, si può affermare che si è solo agli inizi e che ciò che resta ancora da definire, anzi da costruire, sono i principi morali e culturali fondanti per l'Europa, per essere “europei”.

Gli assi portanti della Società dell'Informazione sembrano ruotare intorno a tre attori fondamentali:

- l'impresa, che viene esaltata dal ruolo centrale delle ICT;
- la Pubblica Amministrazione, che è “obbligata” dall'evoluzione della società tout court a erogare servizi in modo sempre più efficace;
- le istituzioni di ricerca e di trasmissione dei saperi.

La PA, l'Università, la Scuola e le imprese si fondano, anche nel progetto della Società dell'Informazione, su quelle reti di "nodi" umani che soltanto i cittadini reali riescono a intessere.

La Società dell'Informazione si incentra nell'evoluzione di diversi sistemi tecnologici di comunicazione, che vengono così spinti verso una convergenza sempre più stretta. Noi crediamo che non siamo di fronte ad una rivoluzione tecnologica dal potere anticipatorio rispetto ad un' "arretratezza" del sociale. E' la società degli uomini che evolve compiutamente verso sistemi comunicativi tecnologicamente maturi, perché li prefigura. Non dovremmo mai dimenticare che l'umanità ha cominciato ad inventare tecnologie di scrittura circa 5.000 anni fa perché spinta da una nuova interna capacità di relazionarsi al mondo.

Certo, oggi sappiamo che l'accelerazione dello sviluppo crea disparità ed emarginazioni che diventano spesso maggioritarie se aumentiamo la visuale del mondo cui vogliamo fare riferimento. Per questo, l'attuazione di un piano strategico per la Società dell'Informazione è un obiettivo politico prima che tecnologico. I rischi legati alla condizione di disparità tecnologica sono:

- l'impossibilità da parte di molti ad avere accesso alle nuove modalità di comunicazione;
- la carenza del sistema Scuola-Università-Formazione, che rischia di sfornare profili professionali obsoleti;
- l'incomprensione da parte del tessuto imprenditoriale dei vantaggi competitivi e strategici che provengono dalle risorse telematiche, per imprimere un forte movimento competitivo all'attività produttiva.

2. ANALISI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Le tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni (ICT, *Information & Communication Technology*) hanno assunto un ruolo sempre più centrale nella localizzazione degli investimenti ai fini della valorizzazione delle risorse esistenti sul territorio e nel miglioramento della qualità di servizi pubblici sociali, con conseguenze dirette nello sviluppo economico e nella creazione di posti di lavoro.

Una parte non secondaria dei segnali di sviluppo che l'economia campana ha recentemente fatto registrare nel mercato del lavoro, nella creazione di nuove imprese e nella propensione all'export, è riconducibile alla crescita dei settori dell'informatica e delle telecomunicazioni.

In regione, il comparto della ICT si caratterizza per la presenza di insediamenti storici di alcune tra le principali multinazionali del settore e per la notevole vivacità dell'imprenditoria locale; all'interno di questa si registrano significativi casi di successo. La Campania è, infatti, per numero di addetti la terza regione italiana sia per quanto riguarda la produzione di apparati per telecomunicazioni sia relativamente al tasso di incidenza del settore ICT sul complesso della struttura produttiva. Negli ultimi anni, ma tale dinamica si è fortemente accelerata nell'ultimo periodo, la disponibilità di capitale umano specializzato ha attirato investimenti diretti dall'estero che hanno potenziato la dotazione regionale di centri di ricerca e sviluppo nel campo delle tecnologie informatiche. La diffusione delle utenze Internet tra le famiglie e le imprese campane è ancora distante dalla media nazionale ma i ritmi di crescita di tale processo appaiono sostenuti.

Ritardi significativi si registrano nella quantità e qualità delle risorse finanziarie che gli enti locali della Pubblica Amministrazione campana e la maggior parte del tessuto produttivo dedicano alle attività informatiche. Tali ritardi possono ostacolare fortemente l'avvio di un processo di diffusione di massa della domanda di servizi informatici, influenzando negativamente sulle potenzialità di sviluppo dell'intero settore. Nel settore dell'ICT, infatti, i progetti pubblici e privati sono complementari per cui è necessario muoversi simultaneamente per poter realizzare investimenti e progetti che producano forti dinamiche di sviluppo e occupazione.

2.1 LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

2.1.1 Il Piano d'azione nazionale per l'e-Government

Il Piano d'azione del Governo per l'e-Government, approvato il 23 giugno 2000 dal Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione e il 20 luglio dalla Conferenza unificata, intende indirizzare un insieme di iniziative che riguardano le infrastrutture, gli strumenti di servizio, i sistemi di erogazione, i contenuti, la gestione del cambiamento e l'adeguamento del quadro

normativo, finalizzate a favorire il cambiamento in atto della Pubblica Amministrazione (PA) attraverso l'utilizzo delle moderne tecnologie ICT.

Le azioni previste dal Piano consistono in:

- azioni dirette ad informatizzare la erogazione dei servizi ai cittadini e alle imprese;
- azioni dirette a consentire l'accesso telematico degli utilizzatori finali ai servizi della PA.

In conseguenza ed a supporto delle azioni sopra indicate sono anche previste:

- azioni di informatizzazione dirette a migliorare la efficienza operativa interna delle singole amministrazioni.

Un ruolo particolare va assegnato alle amministrazioni locali, le quali assumono nel modello decentrato e federale dello Stato sempre più il ruolo operativo di front-office del servizio pubblico, mentre le amministrazioni centrali sono destinate a svolgere un ruolo di back-office.

Ogni servizio pubblico sarà accessibile da una qualsiasi amministrazione di front-office abilitata indipendentemente da ogni vincolo di competenza territoriale o di residenza.

La realizzazione del Piano prevede che:

- tutte le amministrazioni e gli enti debbono essere dotati di un sistema informativo progettato non solo per l'automazione delle funzioni e delle procedure interne della amministrazione e per l'erogazione di servizi ai propri utenti, ma anche per l'erogazione di servizi direttamente ai sistemi informatici delle altre amministrazioni;
- tutti i sistemi informativi di tutte le amministrazioni debbono essere connessi tramite una rete tra pari, senza gerarchie;
- tutte le amministrazioni che svolgono un ruolo di back-office, debbono rendere accessibili senza oneri i propri servizi sulla rete a tutte le amministrazioni che svolgono un ruolo di front-office;
- le amministrazioni di front-office debbono realizzare una integrazione dei servizi delle amministrazioni di back-office per fornire servizi integrati secondo le esigenze del cittadino e non secondo l'organizzazione delle amministrazioni eroganti;
- l'identificazione (autenticazione) del richiedente il servizio, cittadino o impresa, e la verifica delle sue autorizzazioni, debbono avvenire secondo una modalità uniforme su tutto il territorio nazionale. A questo fine verrà utilizzata la carta di identità elettronica come strumento privilegiato di accesso a tutti i servizi della pubblica amministrazione.

Il Piano di azione del Governo per l'E_Government è incentrato su azioni o progetti che comportano la partecipazione di più amministrazioni centrali e locali.

Sostanzialmente le azioni del piano possono essere inquadrare secondo tre tipologie :

- Azioni infrastrutturali (la rete nazionale)
- Azioni delle amministrazioni centrali (i Portali)
- Azioni delle regioni e degli enti locali

I Progetti da realizzare riguardano: l'integrazione delle anagrafi; un sistema di interscambio Catasto-Comuni; la carta d'identità elettronica; la promozione della firma digitale; la gestione elettronica dei flussi documentali; l' e-Procurement; diverse azioni di formazione.

Per quanto riguarda l'infrastruttura tecnologica di base per realizzare il Piano di Azione questa è rappresentata da una rete telematica di copertura nazionale (Rete Nazionale), tecnicamente costituita da una Extranet sicura che interconetterà tutte le Amministrazioni locali.

Le principali caratteristiche della Rete Nazionale possono essere riassunte nei seguenti punti:

- Sarà possibile connettersi alla Rete Nazionale anche tramite servizi di connettività e di trasporto IP forniti da operatori privati ISP (Internet Service Provider), purché questi si conformino ai suoi requisiti tecnici.
- Le amministrazioni locali operanti in zone non servite da reti di area o di categoria potranno quindi connettersi alla Rete Nazionale direttamente tramite operatori commerciali.
- Sia i gestori delle reti "federate" che gli ISP sono vincolati agli standard di servizio che qualificano la Rete Nazionale come la extranet sicura della pubblica amministrazione del Paese.
- Le amministrazioni centrali verranno automaticamente connesse alla Rete Nazionale tramite RUPA.
- Le amministrazioni locali disporranno di varie opzioni, in funzione dei servizi disponibili nel territorio di appartenenza:
 - Connettersi tramite una rete di area, regionale o sub-regionale. Questa soluzione appare preferibile ovunque disponibile;
 - Connettersi tramite una rete di settore o di categoria;
 - Connettersi tramite un ISP privato.
- Per i servizi di trasporto IP le amministrazioni locali potranno in ogni caso scegliere in autonomia tra tutte le opzioni disponibili.

La Rete Nazionale pertanto è configurata come una "federazione" di tutte le reti di area geografica esistenti, cioè delle reti regionali (RUPAR), o sub-regionali, di tutte le reti di settore o categoria e della Rete della Pubblica Amministrazione centrale (RUPA)

L'erogazione a cittadini ed imprese di servizi (Servizi B2C), di natura sia interattiva che transazionale, delle amministrazioni avverrà in Internet secondo strategie e piani autonomi di responsabilità di ciascuna delle amministrazioni erogatrici. Per l'accesso telematico ai servizi si farà

riferimento ad un unico sistema nazionale di identificazione e di autenticazione basato sulla carta di identità elettronica e per lo scambio di documenti si utilizzerà la firma digitale.

L'interoperabilità tra i sistemi informativi delle amministrazioni (Servizi B2B) dovrà avvenire esclusivamente sulla Rete Nazionale e sulla base di standard definiti a livello nazionale che. Le amministrazioni dovranno realizzare sistemi informatici capaci di esporre i propri dati e servizi sulla Rete Nazionale.

Le azioni previste per le Amministrazioni Centrali si concretizzano, sostanzialmente, nella realizzazione di un SISTEMA DI PORTALI, tramite cui i cittadini e le imprese avranno accesso ai servizi ed alle informazioni.

I Portali previsti dal Piano E_Government si suddividono in :

- **portali informativi**
 - Portale unificato delle norme
 - Banca dati della Cassazione
- **portali per l'erogazione di servizi**
 - Il portale per i servizi integrati al cittadino
 - Il portale per i servizi di certificazione
 - Il portale per i servizi all'impiego
 - Il portale per i servizi alle imprese

Nello sviluppo del Piano le Regioni e gli enti locali svolgono un ruolo centrale per vari motivi:

- l'intervento delle amministrazioni regionali è necessario per le azioni di decentramento amministrativo in settori strategici del servizio pubblico (Lavoro, Trasporti, Finanze, Sanità ecc.).
- le regioni attueranno il progetto nazionale ed europeo di sviluppo della società dell'informazione a livello locale mediante lo sviluppo di infrastrutture e di servizi.
- le regioni possono svolgere nei confronti degli enti locali del territorio (comuni, province, comunità montane, ecc.) una azione per favorire la cooperazione amministrativa e l'integrazione nella erogazione di servizi (condizione necessaria).

Per quanto riguarda l'interoperabilità delle reti regionali i gestori delle reti federate dovranno realizzare ciascuno sulla propria rete tutti quei servizi

applicativi sussidiari e di supporto al decentramento che consentano un'armonica cooperazione applicativa tra le amministrazioni locali e centrali, indipendentemente dalla rete cui sono connesse.

Infine gli enti locali, sono destinati a realizzare gli sportelli di front-office per la erogazione dei servizi integrati al cittadino e quindi è necessario accelerare la completa informatizzazione di tutti gli enti e la loro connessione ad una delle reti di area accessibili sul loro territorio, per l'esposizione in rete dei servizi, con particolare riferimento ai servizi anagrafici e di stato civile. È necessario inoltre sostenere lo sviluppo delle reti civiche da parte delle amministrazioni comunali per l'erogazione dei servizi pubblici.

Per quanto riguarda La gestione del Piano Nazionale, questa è stata affidata a due specifici organismi :

- L'Unità per la strategia di e-government, costituita il 25 settembre 2000 presso il Dipartimento della Funzione Pubblica;
- Il Centro tecnico della RUPA, operante dal 9 dicembre 2000 presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri come struttura di gestione operativa del piano di e-government.

Dal punto di vista dei finanziamenti, Il Piano assegna un ruolo fondamentale alle regioni ed agli Enti locali e pertanto la parte più cospicua dei finanziamenti è relativa a tali strutture. Le amministrazioni locali, preferibilmente in forma associata, potranno proporre per il finanziamento progetti coerenti con la visione, le finalità e le priorità del Piano di e-government.

Essi avranno come prerequisito: a) il collegamento alla Rete Nazionale e la realizzazione di sistemi informatici per consentire alle altre amministrazioni le visure e l'accesso ai propri servizi interattivi (servizi B2B);b) il collegamento a Internet per rendere possibile a cittadini ed imprese la compilazione e l'invio telematico di moduli per le richieste di servizio (servizi B2C).

I finanziamenti previsti dal Piano devono essere considerati aggiuntivi rispetto a quanto già previsto dalle singole Amministrazioni.

L'attuale stato dei finanziamenti prevede una spesa nell'arco dei prossimi due anni di 800 mld (ridotti rispetto ai 1335 mld del piano originale), destinati al raggiungimento, in tempi definiti, di obiettivi precisi:

- 500 mld per i progetti delle amministrazioni locali: regioni, province, comuni, comunità montane, ecc.;
- 113 mld per realizzare i servizi infrastrutturali della Rete Nazionale (68 mld) e per i portali per servizi nazionali (45 mld);

- 115 mld per progetti di interesse generale: carta d'identità, firma elettronica, e-procurement , indice delle anagrafi, ecc.;
- 72 mld per la formazione di base dei dipendenti pubblici.

2.1.2 TELEMATICA E PA -STATO DELL'ARTE

Il processo di sviluppo dell'e-government in Italia, anche alla luce del Piano di Azione predisposto dal governo nel giugno 2000, ha ormai superato la fase di crescita spontanea perseguendo ormai criteri metodologie e tempi di attuazione definiti in un rapporto preciso di ruoli tra il governo centrale , gli enti territoriali e per, le regioni dell'obiettivo 1, la Commissione Europea. Dall'indagine RUR - CENSIS, Formez – VI rapporto “Le città digitali in Italia”- infatti si evince che quasi due terzi dei comuni italiani con almeno 5000 abitanti sono dotati di un proprio sito web mentre per i comuni capoluogo e le province questi sono presenti nella quasi totalità dei casi, così come già accade per le regioni. Se quindi le principali amministrazioni locali dispongono di un proprio sito Internet funzionante e strutturato attraverso cui diffondere contenuti istituzionali e servizi pubblici l'indagine condotta su un campione statisticamente rappresentativo dei comuni con più di 5000 abitanti dimostra come solo il 56% dei comuni minori ha realizzato un sito con contenuti fruibili dall'utenza e se l'incremento percentuale rispetto al valore del 2000 è stato notevole (+35%) il divario con i comuni capoluogo e gli altrimenti territoriali rimane comunque evidente.

Un ulteriore elemento che caratterizza la diffusione dei servizi telematici a livello di Enti locali è rappresentato dalla riconoscibilità del dominio istituzionale. La quasi totalità dei siti delle regioni e delle province adotta infatti un nome a dominio corretto rispetto alla sintassi stabilita dalla naming authority mentre tale percentuale si attesta al 91,3% per i comuni capoluogo ed al 61% per gli altri comuni.

L'indagine svolta dalla Rur, utilizzando la metodologia di valutazione dei siti denominata ARPA (Analisi delle Reti delle Pubbliche Amministrazioni), che si basa sull'esame di circa cento indicatori approfondendo tra l'altro sei dimensioni settoriali che comprendono i contenuti istituzionali e la trasparenza amministrativa, la qualità dei servizi e l'interattività, l'accessibilità, la cooperazione e la razionalità, il marketing territoriale ed infine la qualità tecnologica, ha confermato a livello nazionale un trend di crescita rispetto agli anni precedenti. Infatti il rating massimo complessivo per i comuni quest'anno raggiunge i 79/100 contro i 70 dello scorso anno; parimenti la migliore regione raggiunge i 77 punti contro i 60 dell'anno scorso.

Per quanto riguarda la tipologia dei servizi l'indagine ha evidenziato due caratteristiche principali:

- l'offerta internet dei municipi e delle pubbliche amministrazioni locali italiane ha raggiunto un livello elevato di ricchezza informativa;

- l'interattività e la vera e propria diffusione di servizi on line ai cittadini è ancora limitata, e comincia ad emergere timidamente soltanto nei siti dei centri maggiori.

La criticità più emergente è la mancanza di cooperazione anche on line tra le diverse istituzioni, che rischia di produrre un'offerta informativa complessiva incompleta e con inutili sovrapposizioni: alcuni servizi, infatti, sono carenti a tutti e tre i livelli istituzionali (comune, provincia e regione) mentre altri sembrano catalizzare l'interesse congiunto delle tre istituzioni.

Informazioni relative a	Regioni v.a.	Province	Comuni capoluogo	Altri comuni	Media nazionale *
Concorsi pubblici	11	65	78,6	47,3	59,4
Sanità locale	16	9	46,6	15,8	24,7
Sistema dei trasporti pubblici	11	42	56,3	19,7	35,4
Mobilità e all'urbanistica	16	46	79,6	51,9	58,5
Servizi sociali	12	44	68,9	31,5	44,8
Sistema del lavoro locale	17	63	52,4	11,3	36,8
Tutela ambientale	17	70	67	24,6	48,3
Servizi culturali	17	81	94,1	78,3	83,1
Sistema dell'istruzione	12	56	65,1	41,4	51,4
Universo giovanile	10	35	68,9	26,1	39,7
Formazione professionale	14	57	32	8,4	28,4
Iniziative locali per la PS	2	2	16,5	2,5	6,1
Imposizione fiscale locale	5	12	77,7	44,4	43,9

Fonte: indagine Rur, Formez e Censis, 2001

Per quanto riguarda l'effettiva fruibilità dei servizi si distinguono innanzitutto due distinte direzioni:

- la prima prettamente tecnica di applicazione delle norme sull'e-procurement, "administration to business", come nuovo modello di interazione che tra PA, fornitori e in generale soggetti economici privati;
- la seconda, administration to consumer (cittadino utente-consumatore di servizi), indicativa del ruolo della p.a. locale nella delicata fase di passaggio verso l'uso generalizzato di modalità automatiche di distribuzione e pagamento di beni e servizi.

Rispetto all'A2B, nonostante gli ostacoli e le difficoltà ancora presenti sulla strada della trasformazione in atto (quali ad esempio le recenti contestazioni contro la proposta di pubblicazione dei bandi degli enti pubblici esclusivamente *on line*), si cominciano ad intravedere le prime realizzazioni di servizi on line interattivi destinati alle imprese. Ad esempio, sono oltre il 70% le province che utilizzano Internet per la pubblicazione di bandi di gara e per la distribuzione della versione elettronica della documentazione relativa. Ancora sperimentale, invece, è il ricorso alle tecnologie di e-procurement per gestire on line gli acquisti e gli appalti della pubblica amministrazione.

Nell'ambito consumer, invece, un cittadino interessato ad una autocertificazione può avvalersi nel 66% dei casi dell'ausilio offerto dal sito del proprio comune per poter scaricare e stampare dei moduli che faciliteranno la corretta stesura delle dichiarazioni. Le prime realizzazioni di commercio elettronico e di home banking che si sono diffuse in ambito privato, non hanno quindi ancora raggiunto la PA. E per gli italiani prenotare i servizi della PA on line o, addirittura, pagare per via telematica servizi e imposte è ancora una possibilità altamente ridotta.

La diffusione di strumenti per lo svolgimento di pratiche on line

All'interno del sito istituzionale	Regioni V.A	Province	Comuni Capoluogo	Altri Comuni
Presenza di moduli scaricabili per la stesura di dichiarazioni o documenti autocertificati	6	16	66	42,9
Presenza di modulistica on line	5	9	15,5	5,9
Presenza di modulistica scaricabile per la partecipazione a bandi di gara per approvvigionamento dell'ente o lavori pubblici	16	71	33	41,9
Definizione parametri per lo scambio di dati su protocollo sicuro (SSL)	1	11	20,4	12,4

Fonte: indagine Rur, Formez e Censis, 2001

Dal punto di vista tecnologico la presenza di software open source tra le amministrazioni locali ha raggiunto nel 2001 un discreto livello di diffusione nonostante la maturità tecnica e commerciale raggiunta da Windows 2000 e dalla versione 5.0 del Microsoft Internet Information Server. La crescita registrata dai sistemi operativi e dai web server di tipo open source (rappresentati rispettivamente da software Linux ed Apache) non ha soltanto una valenza rispetto a valutazioni di efficacia tecnologica ma assume anche significati di tipo politico ed economico. L'opportunità da parte della pubblica amministrazione di fare affidamento almeno per le esigenze di networking e di applicativi di rete sul free software avrebbe conseguenze positive sul bilancio degli enti e più in generale sul disavanzo della bilancia commerciale italiana. Il ricorso all'open source è inoltre raccomandato dalla commissione Europea nell'ambito del piano di azione e-Europe con il chiaro intento di promuovere, oltre alle politiche di risparmio precedentemente citate, l'affermazione di nuovi standard in cui le industrie europee possano trovare nuovi spazi di mercato.

Se la telematica sembrava una opportunità pienamente disponibile anche per la regioni italiane in ritardo di sviluppo l'analisi della diffusione delle tecnologie nella P.A nel mezzogiorno conferma come questa purtroppo si adegui ai modelli tradizionali. Infatti pur presentando un quadro di una certa

vivacità le realizzazioni nel mezzogiorno sono numericamente e qualitativamente inferiori a quelle del Centro-Nord.

Pubbliche amministrazioni locali con siti Internet istituzionali secondo l'articolazione territoriale

	Regioni					Province				
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Totale	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Valori%	100	100	100	100	100	100	100	100	94,4	100
Valori assoluti	4	4	4	8	20	23	22	21	34	100
	Comuni capoluogo					Altri Comuni				
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Totale	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Valori%	100	100	100	91,7	100	52,7	71,4	81,8	40	100
Valori assoluti	24	23	23	33	103	49	55	45	54	203

Fonte: indagine Rur, Formez e Censis, 2001

Un esempio delle differenze qualitative in termini di contenuti può essere rappresentato dalla comparazione tra le varie regioni d'Italia in merito alla presenza di pagine informative o sezioni strutturate a cura dell'URP. La funzione stessa dell'ufficio relazioni con il Pubblico è quella di rappresentare un ruolo attivo quasi di tipo gestionale rispetto ai flussi informativi generati dall'ente di appartenenza e quindi riscontrabili sui vari siti web. Anche in questo caso gli enti localizzati nei territori dell'obiettivo 1 manifestano un grave ritardo rispetto ad altre zone del Paese.

Presenza di pagine informative o sezioni strutturate a cura dell'URP (dati percentuali con articolazione territoriale) (val.%)

	Regioni					Province				
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Media Nazionale	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Media Nazionale
Pagina informativa	25	50	75	25	40	34,8	36,4	33,3	38,2	36
URP on line *	25	25	25	12,5	20	26,1	22,7	23,8	23,5	24
	Comuni capoluogo					Altri Comuni				
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Media Nazionale	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Media Nazionale
Pagina informativa	66,7	82,6	56,5	36,4	58,3	18,4	23,6	26,7	20,4	22,2
URP on line *	54,2	78,3	56,5	27,3	51,5	10,2	12,7	15,6	7,4	11,3

* La URP on line è un indicatore aggiuntivo rilevato per il 2001 e non alternativo alla pagina informativa. I totali di colonna di conseguenza sono superiori al 100%.

Fonte: indagine Rur, Formez e Censis, 2001

Le realizzazioni effettuate nel Mezzogiorno non si discostano dalla media nazionale o in alcuni casi rappresentano delle punte di eccellenza rispetto alla media nazionale per le tecnologie utilizzate per la realizzazione dei siti o per la gestione della rete. La diffusione infatti di software open source, al 2000 era del tutto paragonabile a quella italiana sintomo anche della presenza sul territorio di software house in grado di utilizzare le più moderne tecnologie e che sviluppano il proprio mercato più sull'assistenza al cliente che sulla vendita di licenze d'uso .

Tab 2000

Tab. 15 - Distribuzione su base territoriale dei Sistemi Operativi su cui girano i Web Server (val. %)

	Regioni*				Province				Comuni capoluogo				Altri comuni			
	Nord	Centr o	Sud e Isole	Totale	Nord	Centr o	Sud e Isole	Totale	Nord	Centr o	Sud e Isole	Totale	Nord	Centr o	Sud e Isole	Totale
Linux	-	-	-	-	16,3	15,0	27,6	19,6	20,0	20,0	35,5	25,0	31,1	32,4	31,5	31,5
Windows	9	3	8	20	74,4	80,0	55,2	69,6	55,6	45,0	45,1	50,0	56,7	40,6	51,8	51,5
Altri Sistemi Operativi	1	1	-	2	9,3	5,0	17,2	10,8	24,4	35,0	19,4	25,0	12,2	27,0	16,7	17,0
Totale	10	4	8	22	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) per le Regioni si considerano i valori assoluti

Fonte: indagine Rur, Assinform e Censis, 2000

La situazione della diffusione della telematica nella regione Campania nella P.A. rispetta pienamente quanto descritto per le regioni meridionali in genere. Per quanto riguarda la diffusione sul web sono presenti infatti circa 190 enti locali su un totale di circa 590.

Anche dal punto di vista qualitativo e tecnologico la situazione presenta delle criticità. L'indagine svolta dalla Rur, utilizzando la metodologia di valutazione dei siti denominata ARPA (Analisi delle Reti delle Pubbliche Amministrazioni) vede nel 2001 il sito della Regione Campania porsi al penultimo posto rispetto alla graduatoria con le altre Regioni italiane con un rating pari a 39 contro 77 della Regione Emilia Romagna e superiore soltanto al sito della Regione Calabria che presenta un rating pari a 35. Per quanto riguarda i siti delle Province questi vanno dal 15° posto ricoperto da quello della Provincia di Napoli, con un rating pari a 50, al 32° posto per quello relativo alla Provincia di Avellino con un rating pari a 31. E' da sottolineare che il rating massimo appartiene alla provincia di Modena con 68.

Infine per quanto riguarda i comuni capoluogo quelli campani sono compresi tra il 24° ed il 26° posto con un rating pari rispettivamente a 46 e 43 contro il valore del Comune di Bologna che si attesta su un valore pari a 79.

Dall'analisi di tali rating emerge la presenza di un notevole squilibrio tra i vari Enti locali della regione Campania anche in funzione delle aspettative e dei ruoli che costoro debbono giocare nell'implementazione dei servizi al cittadino.

Infine, per quanto riguarda l'accessibilità quasi nulla è stato fatto per adeguare i siti web delle pubbliche amministrazioni alla Circolare n. 3/2001 della Funzione Pubblica che prevede che i siti debbano essere progettati in modo da garantire la loro consultazione anche da parte di individui affetti da disabilità fisiche o sensoriali, o condizionati dall'uso di strumenti con prestazioni limitate o da condizioni ambientali sfavorevoli

2.2 IL TESSUTO IMPRENDITORIALE

Introduzione

La strategia del piano della Società dell'Informazione dovrà riguardare lo stimolo per tutte le PMI a servirsi delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e, in modo indiretto, lo sviluppo delle PMI del settore ICT.

E' importante, pertanto, delineare un quadro generale della realtà del tessuto produttivo globale della Regione.

Le aree di specializzazione produttiva della Campania sono caratterizzate per la presenza di un elevato numero (ben superiore alle statistiche ufficiali) di piccole e piccolissime imprese e da un numero decisamente inferiore di imprese di medie dimensioni. Tali aree impiegano la maggior parte degli occupati nell'industria manifatturiera della Campania.

Per le prospettive di una strategia di sviluppo dell'innovazione in tali aree, di maggior interesse appaiono le imprese di medie dimensioni, che non presentano taluni svantaggi e limiti delle piccole imprese, ma non avendo ancora compiuto un salto verso dimensioni superiori, non godono di quelle economie di scala e di ampiezza nelle attività di ricerca e sviluppo fondamentali nella competizione di mercato.

La Regione Campania ha provveduto all'individuazione dei distretti industriali di sua competenza quali motori di sviluppo del territorio e per l'attuazione di specifiche azioni di sostegno e finanziamento al fine di potenziare le attività industriali sviluppate in specifici ambiti territoriali. Fra le attività interessate, tutte manifatturiere, figurano il tessile-abbigliamento, il calzaturiero, l'alimentare e la concia delle pelli.

I distretti industriali riconosciuti dalla Regione Campania sono sette, e più precisamente: Calitri, San Marco dei Cavoti, S.Agata dei Goti-Casapulla, Grumo Nevano-Aversa, San Giuseppe Vesuviano (tutti nel tessile-abbigliamento), Solofra (conciario) e Nocera Inferiore (alimentare).

Realtà distrettuali della Campania

AREA GEOGRAFICA	SPECIALIZZAZIONE PRODUTTIVA	PROVINCE
Grumese-Aversana (21 comuni)	Tessile-abbigliamento e calzature	Napoli-Caserta
San Giuseppe Vesuviano (7 comuni)	Tessile-abbigliamento e calzature	Napoli
San Marco dei Cavoti (16 comuni)	Tessile-abbigliamento e calzature	Benevento
Solofra (4 comuni)	Concia delle pelli	Avellino
Calitri (9 comuni)	Tessile-abbigliamento	Avellino
Sant'Agata dei Goti-Casapulla (20 comuni)	Tessile-abbigliamento	Benevento-Caserta
Nocera inferiore (20 comuni)	Alimentare	Napoli-Salerno

I distretti industriali campani hanno sviluppato rilevanti vantaggi competitivi e, per la necessità di soddisfare standard sempre più rigorosi in termini di qualità, hanno concentrato la propria attenzione su nicchie di mercato ben definite fornendo un alto grado di qualità e innovazione dei propri prodotti.

I distretti sono composti in genere da piccole e medie imprese campane a forte tradizione artigianale e quasi sempre a gestione familiare, con impianti spesso localizzati vicino alla residenza dell'imprenditore capo-famiglia.

Le principali carenze dei distretti industriali segnalate dalle aziende che ne fanno parte riguardano la mancanza e l'inadeguatezza di infrastrutture e il

basso livello d'informatizzazione e di innovazione tecnologica che non consente di intensificare i già consolidati processi di sviluppo e internazionalizzazione.

Si delinea, pertanto, la necessità di un'urgente sostegno in termini di tecnologie dell'informazione e della comunicazione per facilitare uno sviluppo produttivo dei distretti. Tale situazione, comunque, è comune a tutto il territorio nazionale e in particolare al Mezzogiorno.

Per inquadrare lo scenario è utile, infatti, tener conto di alcuni dati significativi: quello degli accessi a Internet e dei siti web delle PMI. A livello complessivo, la rivoluzione digitale non sembra essere ancora un'opportunità consolidata per il Mezzogiorno, anzi sembra allargare il divario fra Nord e Sud dell'Italia. Dai dati SIRMI/Forum Prato 2001 emerge una posizione di svantaggio del Mezzogiorno d'Italia per quanto riguarda il numero di PMI che hanno almeno un accesso ad Internet. Le attività delle regioni meridionali collegate alla Rete sono il 13% contro una media nazionale del 30%. Il tasso di penetrazione di Internet nel sud del Paese va dal 16% della Sicilia all'11% della Campania, al 9% della Calabria e al 7% della Sardegna. Il Nord Ovest raggiunge il 38% delle imprese dotate di connessione alla Rete seguito dal Nord Est con il 33% delle imprese collegate e dal Centro con il 30%.

A livello nazionale, la media delle imprese che hanno almeno un sito web è il 9%: una media molto bassa. Con picchi positivi in Friuli (16%) e Lombardia (12%), mentre la Campania è al 3%, che coincide con il bassissimo livello medio del Mezzogiorno.

Per avere un'idea generale della cultura d'impresa presente nella Regione Campania, è opportuno richiamare, però, anche altri dati (Ambrosetti). Riguardo all'investimento in Ricerca & Sviluppo, per esempio, su una media meridionale del 36,1%, la Campania registra un 51%; per l'investimento in formazione manageriale, su una media regionale del 33,2% la Campania registra il 48,6%; per l'investimento in tecnologie digitali, su una media di 41,4%, la Campania ha un 54,4%. Quindi è possibile affermare che in Campania esistono delle credibili prospettive per un mutamento di tendenza positivo, anche se, in relazione al grado di evoluzione del territorio la Campania registra il punteggio più basso (37) sulla media totale del Mezzogiorno che è 43, con il picco più elevato della Sicilia a 49. I parametri sono: orientamento al sistema competitivo, impiegabilità, approccio internazionale e lavoro come professione.

2.2.1. Lo scenario delle imprese del settore ICT in Campania

La Campania, sia con riferimento alle caratteristiche strutturali del settore delle ICT che all'esistenza di condizioni e fattori in grado di attivare processi di intenso sviluppo e creazione di valore, si candida a ricoprire un ruolo di primo piano nel sistema delle ICT nazionale, con oltre 5.000 imprese presenti, il 6,4% degli occupati del settore in Italia, il 34,1% degli occupati nel Mezzogiorno.

Come è stato evidenziato in un recente studio della Banca d'Italia, in ragione dell'evoluzione che ha caratterizzato il sistema produttivo locale, la Campania oggi occupa una posizione rilevante nel contesto del sistema dell'ICT nazionale: in termini di addetti, infatti, essa occupa il sesto posto fra le regioni italiane

(34.218 occupati, secondo i dati Istat al 1996); la prima regione è la Lombardia. Se però si guarda soltanto alla produzione di «apparecchi per comunicazione» (con 10.865 addetti) e ai «servizi di telecomunicazioni» (8.109 addetti) la Campania, al 1996, occupa rispettivamente il terzo e il quarto posto in graduatoria fra le regioni italiane. Nella produzione di apparecchi per le telecomunicazioni la Campania ha un numero di addetti pari al 45,1% degli addetti nel Mezzogiorno e il 9,3% di quelli in Italia; nei servizi di telecomunicazioni, infine, è occupato il 27,1% del totale degli occupati nel Mezzogiorno e il 6,9% degli addetti ai servizi di tlc in Italia.

Il sistema industriale campano nel settore delle ICT si caratterizza per una rilevante presenza sia di imprese multinazionali che locali, sia nel sottosectore delle TCL che delle IT, sia di grandi che di piccole e medie imprese. I dati ISTAT relativi al Censimento intermedio delle imprese e dei servizi 1996, che già offrono il quadro di un patrimonio di straordinaria rilevanza, sono da considerarsi sottostimati rispetto alla situazione attuale in virtù del grande dinamismo che si è sviluppato nel settore negli ultimi cinque anni. In particolare, va sottolineato che accanto ad un tradizionale insediamento nella fascia costiera campana (aree napoletana, casertana e salernitana) si è andato sviluppando un importante e non ancora censito fenomeno di sviluppo di nuove imprese e di insediamento di imprese esistenti nelle aree interne, che oltre a potenziare i preesistenti significativi insediamenti in area irpina, vede il nascere di un importante e forse decisivo sviluppo in area sannita. La tabella seguente descrive la situazione degli occupati nel settore ICT.

Occupati totali nel settore dell'ICT (%)

	AITC	SOFT	ST	SI	PCV	TOT
Campania/Italia	3,64	4,26	7,36	3,34	2,29	4,36
Mezzogiorno/Italia	9,71	12,10	28,44	14,14	11,05	15,33
Campania/Mezzogiorno	37,49	35,21	25,88	23,62	20,72	28,44

Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT, *Censimento intermedio delle imprese della produzione e dei servizi, 1996*.

Legenda:

AITC: produzione di apparati informatici, di telecomunicazione e componentistica (codici istat 30+32)

SOFT: fornitura di software e consulenza in materia informatica (72.2)

ST: servizi di telecomunicazione (64.2)

SI: altri servizi informatici (72 - 72.2)

PCV: produzioni cinematografiche e di video (92.11) - Attività di reti televisive (92.2)

E' utile tener conto, inoltre, delle differenze regionali nel segmento di servizi Internet: in base al numero di *Internet Service Providers* per 10.000 abitanti, il divario con altre regioni non appare così ampio, sebbene è probabile che rifletta le minori dimensioni degli ISP nel Mezzogiorno e non il livello dell'offerta. In modo significativo, secondo le elaborazioni di Svimez su dati Internet News 2001, la Campania è la regione italiana con il minor numero di ISP per 10.000 abitanti e chiude la classifica con un valore di 0,30, corrispondente a 176 ISP residenti.

La distribuzione dei fornitori di accesso a Internet

	Unità	Per 10.000 abitanti
Campania	176	0,30
Mezzogiorno	837	0,40
Nord Ovest	893	0,59
Nord Est	694	0,65
Centro	637	0,57
ITALIA	3.061	0,53

Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati Internet News.

Per ciò che riguarda la tipologia di attività sviluppate, il sistema industriale campano si caratterizza per un'ampia copertura dello scenario delle tipologie produttive tanto nell'area delle TLC quanto delle IT, con una solida dimensione sia del *cluster* delle imprese manifatturiere (produttori di *software, equipments provider, electronic components provider, etc.*), sia del *cluster* delle imprese di servizi (progettazione, consulenza, personalizzazione, installazione, manutenzione e conduzione, assistenza). Tra le varie attività, alcune, fra quelle che si distinguono, per rilevanza quantitativa e qualitativa delle imprese che le sviluppano, sono:

- la progettazione, l'implementazione e la gestione di sistemi e reti di telecomunicazioni;
- la progettazione, la produzione, la gestione e la manutenzione di software di sistema, middleware, software applicativo;
- la progettazione e la produzione di software per telecomunicazioni;
- le soluzioni e servizi internet e web based;
- la componentistica elettronica ed optoelettronica per TLC.

Per poter descrivere lo scenario di riferimento delle PMI del settore ICT della Regione Campania, si deve dare uno sguardo al contesto di riferimento delle Grandi e Medie Imprese di Telecomunicazioni e di ICT che giocano o possono giocare un ruolo fondamentale nell'indirizzo complessivo della Regione. Come si evince dalla ricerca di L.Cantone (Rassegna Economica n.2, 2000), nella Regione operano soprattutto aziende non locali che si distribuiscono per tre macrosettori: manifatturiero (M) (istallazioni e componentistica elettronica), servizi di comunicazioni e reti (C), produzione di software (S). Il gruppo M vede aziende non locali come l'Italtel con 1000 addetti, l'Alcatel con 790 (in due insediamenti), l'IXTANT e l'ITALDATA con più di 1000 addetti, più altre, a fronte della IPM Group (Arzano, Marcianise, Frattamaggiore) con più di 1000 addetti, per un totale di 4.789 addetti del settore. Il gruppo C è dominato dalla Telecom con 4316 addetti, dalla Omnitel con 1010, da Infostrada con 691 e SIRTI con 900, tutte non locali. Le altre, locali, contribuiscono con una media di addetti estremamente bassa se si pensa che il totale è di 6.711. Il gruppo S ha un totale di 671 addetti, distribuiti tra Olivetti, Sema, Erisud e Bull, tutte non locali. Il totale generale di addetti è di 12.171. La situazione complessiva mostra una forte capacità attrattiva della Campania, anche se le grandi imprese non locali, che sono la stragrande maggioranza come peso specifico, lamentano cattivi

rapporti sia con il mondo della ricerca universitaria (troppo autoreferenziale) che con il mondo delle PMI locali (poco creative e di basso livello innovativo e tecnologico).

2.2.2. Lo scenario delle PMI del settore ICT in Campania

Lo sviluppo del settore ICT in Campania è piuttosto recente, risale infatti agli anni '80, registrando un interesse tardivo da parte dell'imprenditoria regionale, rispetto al Nord Italia o all'Europa. I dati più recenti cui attingiamo provengono dall'indagine M.della Volpe in "CTI" - Adapt II (Consorzio Impreform), relativa a 2.354 imprese del settore.

La localizzazione delle PMI nelle province della Regione mostra che la provincia maggiormente rappresentata è proprio quella del capoluogo, la città di Napoli, presente nella misura di circa il 58%, seguita da Salerno (20%), cui si succedono in ordine decrescente Caserta (9%), Benevento (6,6) ed Avellino (5,9).

Il numero di addetti impegnati nelle imprese va da uno a quattro, registrando una percentuale più significativa rispetto al numero di due unità lavorative. Siamo senza dubbio di fronte ad un contesto caratterizzato da imprese di piccole dimensioni piuttosto che medie o addirittura grandi: il 25% delle imprese ha una dimensione < 2 .

Le PMI sono nate grazie all'iniziativa di imprenditori giovani (dai 31 ai 40 anni), maschi, con elevato titolo di studio (diploma o laurea). La modalità contrattuale preferita è quella full-time, segnalando un interesse per le garanzie offerte da un lavoro a tempo pieno. I picchi produttivi vengono gestiti ricorrendo al lavoro straordinario del personale interno, replicando una tendenza comportamentale condivisa dagli imprenditori di comparti produttivi tradizionali (agro-alimentare, legno e mobilio, calzature, ecc.). L'innovazione, o meglio, l'aggiornamento tecnologico è teso soprattutto a modificare l'interno, cioè l'assetto dell'impresa, la sua configurazione organizzativa e si limita spesso al mero acquisto di nuove apparecchiature.

Rispetto all'uso di comunicazioni elettroniche, il ricorso alla rete (68% circa), è più consistente rispetto all'uso della posta elettronica (34% circa).

Negli ultimi anni, l'e-mail in tutta Italia sta prendendo quota di mercato sugli altri mezzi, facendosi largo rispetto al fax, al telefono o al corriere fisico. Ma gli imprenditori campani sembrano più affascinati dalle potenzialità della rete che non dai vantaggi, in termini di efficienza e rapidità, della posta elettronica.

Lo scopo per cui si ricorre alla rete sembra essere più quello di acquisire dati che non quello di trasmettere: nel 34% circa dei casi l'imprenditore sostiene di usarla per entrambi gli obiettivi. Ma le mancate risposte, che corrispondono pressappoco al 49% sembrano dirci che Internet viene usata per lo più con un ruolo passivo, di acquisizione di informazioni e non di scambio attivo con partners o clienti, per esempio.

L'acquisizione di informazioni svolge un ruolo importante: quasi il 68% degli imprenditori dichiara di investire in informazione, come mostra il grafico 6. Ma quali sono le fonti cui gli imprenditori di volta in volta accedono per raccogliere informazioni? Indagando più approfonditamente sulle fonti, si riscontra in prima battuta la rivista: l'accesso alle informazioni viene ricercato innanzitutto attraverso la stampa, magari quella specializzata, di settore (67% circa dei casi). Subito dopo c'è il ricorso ad Internet: la rete, in 1210 casi (circa il 51%), rappresenta la modalità più efficace per trovare informazioni. Le informazioni reperite attraverso altre aziende, poi, sono comunque da privilegiare rispetto a quelle di più difficile reperimento, rappresentate da quelle che vengono trasferite da Associazioni di Categoria, Regione, Enti pubblici. Di scarso rilievo, le informazioni acquisite attraverso la partecipazione a fiere.

Risulta pressoché unanime il riconoscimento dell'importanza dell'informazione come fattore strategico per l'impresa. Il 99% circa degli imprenditori si trova d'accordo su questo punto. Indagando sulla natura delle informazioni disponibili, emerge che esse sono in prevalenza di natura pubblica (quasi 73% dei casi).

Ma l'impresa ha accesso a canali informativi suoi propri, ben consolidati? Circa il 71% degli intervistati afferma di disporne. I principali flussi informativi riguardano l'attività di commercializzazione (quasi il 55% dei casi).

Ma, a dispetto della dichiarazione precedente circa la disponibilità di canali informativi consolidati, qui scopriamo che aleggia una buona dose di insoddisfazione rispetto alle informazioni ricevute: il 68% circa degli imprenditori ne deve constatare l'insufficienza, l'incompletezza.

La risposta alla domanda se le informazioni ricevute si sono tradotte in opportunità per l'impresa è sostanzialmente positiva: il 79% quasi dei nostri interlocutori dà una risposta affermativa.

Le opportunità cui si è avuto accesso attraverso l'informazione giusta riguardano aspetti relativi al know how e tecnologie (60% circa dei casi) o l'individuazione di nuovi spazi di mercato (53% circa dei casi). In misura decisamente minore si traducono in opportunità di finanziamenti: questo si verifica solo nel 25% circa dei casi.

Che cosa impedisce all'informazione di tradursi in opportunità? Abbiamo due ordini di motivi, che rappresentano ostacoli insormontabili: da un lato l'informazione giusta arriva in ritardo, incompleta ed imprecisa (30% delle risposte degli imprenditori), dall'altro il rapporto con le istituzioni, che di fatto gestiscono le risorse rispetto a cui viene data l'informazione, è vissuto all'insegna della sfiducia (29% circa delle risposte). Altre volte (quasi il 16% delle risposte) l'impresa non possiede i requisiti richiesti oppure (15% circa delle risposte) non viene assistita in maniera adeguata.

L'età dell'impresa non risulta associata ad una maggiore abilità nel realizzare investimenti innovativi, né ad un uso più diversificato della rete per acquisire o trasmettere dati. Questi risultati sembrano di notevole importanza: l'esperienza imprenditoriale accumulata non può incidere in maniera significativa in un settore caratterizzato dal mutamento continuo. Il vantaggio competitivo va

ricercato sempre in fattori nuovi o in una rinnovata combinazione e in un diverso utilizzo delle risorse disponibili. Non l'esperienza maturata, ma capacità fresche danno impulsi vitali alle imprese considerate. Tant'è che le imprese che meglio utilizzano la rete rispetto alla propria necessità di informazioni sono quelle che hanno meno di 10 anni di vita: andando indietro nel tempo, l'uso di Internet decresce, a testimoniare una mancata confidenza con uno strumento che si è imposto più di recente.

La scarsità di risorse economiche accanto alla carenza di risorse umane adeguate vengono denunciati come gli ostacoli principali allo sviluppo. Il primo fattore è riconducibile anche alla difficoltà nell'individuare i giusti canali informativi per ottenere, ad esempio, finanziamenti. Informazioni insufficienti, incomplete, che mancano di tempestività e precisione non possono tradursi in opportunità, in fattori di successo. Parallelamente, la mancanza di skills adeguati da parte del personale disponibile rende ulteriormente ardua la scalata verso il vantaggio competitivo. Anche se va tenuto presente che quest'ultimo fenomeno, noto come skill shortage, riguarda l'intero settore a livello mondiale.

Un'ulteriore debolezza del sistema campano nel settore si riscontra anche nella presenza limitata delle nostre imprese nello scenario internazionale. Mentre in Italia l'incidenza della presenza estera è allineata a quella degli altri paesi europei, la nostra presenza all'estero è poco incisiva. Ma è anche vero che l'Italia registra una presenza bassa di imprese innovative, che tra l'altro sono poco impegnate in investimenti in R&S. Per muoversi verso un'attività innovativa più efficace e di più alto livello sarebbe necessaria un'interazione forte tra struttura universitaria, centri di ricerca e imprese. Le imprese dovrebbero avere la possibilità di interagire con i canali in cui circola la conoscenza e beneficiare di questi legami per promuoversi ed avanzare.

Abbiamo già sottolineato come la piccola impresa innovativa sia un sistema aperto, incompleto, in cui assume un ruolo decisivo la rete di rapporti che essa stabilisce con le risorse disponibili nell'ambiente esterno. Ma costruire delle relazioni significa selezionare nell'ambiente circostante i soggetti e gli elementi più significativi ed individuare i punti di riferimento dell'impresa. Le imprese ad elevata tecnologia hanno sicuramente una forte motivazione a realizzare rapporti di cooperazione, che costituiscano una risorsa distintiva a sostegno della propria capacità competitiva. La modalità collaborativa, che si nutre di elementi attinti all'esterno, diventa una fonte per rinnovare e sviluppare le proprie competenze ed, in particolare, le proprie capacità tecniche.

Ma quali sono i problemi che si frappongono alla realizzazione di tale atmosfera tecnologica, entro cui la piccola impresa innovativa svolga la propria attività, rispondendo ad una domanda locale, ma anche nazionale ed internazionale?

Da un lato, bisogna osservare che grandissima parte delle piccole imprese del settore sono state fondate da imprenditori formati dall'Università o da grandi imprese, quindi sensibili all'interazione con risorse tecnologiche esterne.

D'altro lato, l'iniziativa pubblica ha dato un forte impulso a forme di collaborazione tra mondo universitario e mondo imprenditoriale attraverso varie modalità di cooperazione, quali partenariato tra Università ed imprese per

realizzare progetti di R&S o l'attivazione di Parchi Scientifici e Tecnologici in tutto il Sud. Ma, nonostante tali iniziative, i soggetti legati a realtà scientifiche sono di fatto scollegati rispetto a coloro che appartengono a realtà imprenditoriali e viceversa. Anche se obiettivi comuni e motivi di sinergia non mancano.

Il mondo scientifico è connotato da un'unità di misura della sua produttività di conoscenze, che viene espressa essenzialmente in termini di "pubblicazioni". Queste, se sono coerenti con gli obiettivi della ricerca pura, restano però un mezzo non immediatamente utilizzabile dalle imprese.

La risorsa umana nel tessuto imprenditoriale campano presenta una situazione con elementi di criticità. Rispetto al fattore "cambiamento delle risorse umane", l'attenzione degli imprenditori è tesa ancora all'interno, alla formazione e riconversione del proprio personale (72% circa dei casi). Nel 27% dei casi mira verso l'assunzione o altro di personale specializzato: l'obiettivo è teso ad un cambiamento che porti miglioramenti all'interno dell'impresa, dentro l'organizzazione.

Anche se il desiderio principale è quello di stabilizzare cambiamenti e miglioramenti all'interno, invece, negli ultimi tre anni, gli imprenditori si sono rivolti nel 52% circa dei casi a consulenti e nel 47% circa dei casi a tecnici. Quindi un contributo specifico viene ricercato attraverso queste professionalità.

Per quanto riguarda la composizione dell'organico aziendale, il numero di addetti impegnati nella progettazione, produzione e trasformazione è nella maggior parte dei casi pari ad una unità lavorativa (34% dei casi), in misura minore (26% circa) conta due unità lavorative, e si riscontra una percentuale ancora più bassa quando si contano tre unità lavorative (13% circa).

La stessa situazione viene fuori quando si conta il numero di risorse impegnate nell'amministrazione, nella commercializzazione, nella gestione o in funzioni esterne all'impresa. La piccola dimensione dell'impresa campana non consente, nella maggior parte dei casi, di impegnare più di una risorsa nelle aree che abbiamo indicato.

Nell'indagine CTI - ADAPT la valutazione delle esigenze di formazione avvertite dall'impresa è stata fatta attraverso una scala di valutazione che va da 1 (importanza minima) a 5 (importanza massima). E' stato chiesto agli imprenditori di attribuire un punteggio sulla necessità di formare risorse umane in diverse aree.

Nell'area tecnico-professionale, che si riferisce ad esempio alla progettazione ed alla produzione, il valore medio che risulta si muove intorno al 4, quindi in questo settore l'esigenza di formare il personale è sentita in maniera rilevante. Anche nel campo amministrativo e finanziario, in quello gestionale organizzativo, come nell'area commerciale e marketing, e di pari passo in quella relativa ai sistemi informativi si vive la necessità di formazione. In tutte le aree citate, il punteggio medio attribuito all'esigenza di formare risulta di circa 4 punti. Lo stesso valore viene indicato anche quando si parla di necessità formative che soddisfino esigenze che non ricadono nei settori già indicati, di

tipo più generale o forse più specifico, legato al particolare settore di attività dell'imprenditore.

Un altro punto riguarda la qualità delle risorse umane disponibili. Nell'alta tecnologia ICT occorre capitale umano avanzato e invece esiste un doppio livello di difficoltà dell'imprenditore rispetto all'utilizzo di risorse umane adeguate. Un primo livello riguarda la disponibilità delle risorse stesse sul mercato, la loro presenza in numero sufficiente per le esigenze dell'impresa, un secondo livello tocca invece i canali di accesso giusti per reperire le risorse di cui l'impresa necessita. L'imprenditore campano vive un disagio nel reperire tecnici qualificati.

2.3 QUADRO NORMATIVO

L'azione programmatica per lo sviluppo della Società dell'Informazione necessita di una completa ed al contempo fluida percezione delle articolazioni normative che ne disciplinano i singoli aspetti, tra i quali, in particolare:

- le infrastrutture;
- le tecnologie;
- i servizi;
- le applicazioni;
- la revisione dei processi amministrativi ed organizzativi..

Il settore della Società dell'Informazione è disciplinato da una molteplicità di fonti normative, entrate in vigore in tempi diversi ed espressione della volontà di diverse istituzioni politiche: da ciò deriva un florilegio normativo.

La complessità delle tecnologie di settore, da un lato, e le esigenze di un'adeguata disciplina, dall'altro, rappresentano, come è stato osservato dalla Commissione Europea nell'ambito dell'iniziativa eEurope, «una sfida per il quadro legislativo». Infatti, l'innovazione tecnologica e le relative applicazioni precedono, spesso, l'inquadramento normativo di settore. Tra le principali cause che producono tale effetto ricordiamo: la necessità di disciplinare le risorse e la sicurezza delle reti di telecomunicazioni (da quelle via cavo a quelle wireless) e quella di intervenire sulle norme che disciplinano gli apparati burocratici al fine di rendere applicative tecnologie innovative e migliorative dei servizi (per il settore pubblico).

Il 'gap normativo' intercorrente fra Information and Communication Technology ed applicazione dei relativi servizi all'Information Society è da ritenersi fisiologico. Non di meno, in un settore dove la ricerca e lo sviluppo rappresentano un vantaggio competitivo decisivo, il difficile compito che spetta

al regolatore è quello di intervenire celermente; così facendo, le aziende che forniscono tecnologie e servizi con elevato contenuto innovativo, godrebbero di un vantaggio competitivo premiante.

In questo scenario, le Regioni, al fine di esercitare le proprie funzioni programmatiche e di implementazione dei progetti di sviluppo della Società dell'Informazione, hanno bisogno di un sistema che consenta loro di avere un'adeguata percezione della complessa e variegata disciplina giuridica. Solo attraverso un approccio che sia anche *in progress*, però, la Regione, così come qualunque altro attore della Società dell'Informazione, sarà sempre in grado di programmare, efficientemente, i propri interventi di supporto e di stimolo agli attori interessati.

Il ruolo determinante delle autorità di settore, in particolare l'AIPA, è di grande ausilio all'attività di programmazione e di implementazione della Regione nel settore poliedrico dell'Information Society. Ma, premesso che l'angolo visuale dal quale è opportuno porsi è quello, duplice, degli attori territorialmente coinvolti e delle tipologie di servizi, una corretta percezione dello scenario normativo richiede, *ex ante*, l'inquadramento di principio ed altresì un 'metodo' efficiente di percezione delle normative rilevanti. Per poter arrivare a ciò, come è anche emerso al *Third Global Forum* del 2001, bisogna, puntare allo sviluppo di una rete che sia, al contempo, accessibile, sicura ed aperta a tutti, (per ridurre il cosiddetto *digital divide*).

L'indifferenza della rete di telecomunicazione rispetto al contenuto diffuso, vede, per certi versi, coincidere le esigenze delle imprese e delle stesse amministrazioni. Tra le risposte a tali esigenze v'è, senza dubbio, la cosiddetta banda larga, la cui regolamentazione e le cui prospettive possono essere individuate nei contributi del Comitato della Società dell'Informazione.

Il mosaico delle competenze esercitate dagli organi degli enti con differente competenza territoriale necessita di una chiarificazione sul piano operativo.

Come già accennato, l'ordinamento complessivo a cui è sottoposta l'azione di implementazione del Piano strategico, si sviluppa su più livelli. Gli ambiti di riferimento sono quelli comunitario, statale, regionale e degli enti locali minori. Inoltre, a ciascuno di tali livelli corrispondono differenti competenze, facenti capo ad organi che occupano posizioni diverse nell'architettura istituzionale. Sono presenti, infatti, organi dotati di potestà normativa primaria, secondaria nonché organi di controllo, coordinamento ed esecuzione, ed inoltre autorità amministrative indipendenti ? si pensi, sul piano nazionale, all'Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione (AIPA), all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, al Garante per la protezione dei dati personali.

Nell'attesa della verifica degli effetti dei nuovi spazi di intervento, la programmazione e l'implementazione del Piano strategico tengono conto delle modalità di cooperazione che sussistono tra i vari livelli istituzionali. Tra le sedi preferenziali di cooperazione si ricordano: la Conferenza Stato-Regioni, la Conferenza Stato-Città ed autonomie locali e la Conferenza unificata, il

Ministero degli Affari regionali, ma anche le istituzioni dell'Unione europea, e il Comitato della Società dell'Informazione.

Vanno, inoltre, considerati i canali istituzionali specifici per lo sviluppo della Società dell'Informazione (nell'accezione dell'Ict e dell'e-government) che collegano l'ente regione alle autorità di settore (per esempio, con l'Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione ai sensi del decreto legislativo 1993, n. 39 «Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche a norma dell'articolo 2, comma 1, lett. mm), della legge 23 ottobre 1992, n. 441 »).

2.3.1. Quadro normativo per il sistema di gestione elettronica delle attività amministrative

Un ulteriore settore del quadro normativo per lo sviluppo della P.A. on line di cui occorre tener conto è quello relativo al nuovo sistema di gestione elettronica delle attività amministrative. Un primo riferimento normativo è all'articolo 15, comma 2, della l. n. 59/1997, ai sensi del quale: «gli atti, dati e documenti firmati dalla Pubblica Amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge». Per ciò che concerne, inoltre, «i criteri e le modalità di applicazione del presente comma», è disposto che a ciò si addiverrà per mezzo di «specifici regolamenti» ex art. 17, comma 2, l. n. 400/1988.

Il quadro normativo si completa con gli ulteriori seguenti atti:

- il decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 428, recante "Regolamento per la tenuta del protocollo amministrativo con procedura informatica", che fissa criteri e modalità per la gestione elettronica dei documenti e consente la interoperabilità tra le amministrazioni pubbliche e l'accesso esterno al sistema documentario, compatibilmente con le norme sulla tutela dei dati personali di cui alla legge 31 dicembre 1996, n. 675 «Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali» così come aggiornato dal decreto legislativo 9 marzo 1997, n. 123 e con il decreto legislativo 28 luglio 1997, n. 255;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 febbraio 1999, recante le "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n.513";
- la circolare dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (AIPA) 26 luglio 1999, n.22, che detta le modalità per presentare le domande di iscrizione nell'elenco pubblico dei certificatori;

Con il D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa», viene completato il processo legislativo iniziato con la l. 59 del 15 marzo 1997. Il Testo Unico sulla documentazione amministrativa, che abroga, recependolo integralmente, il precedente D.P.R. 513/97, rappresenta la fonte normativa fondamentale non solo per quanto concerne la generale disciplina della documentazione amministrativa, ma anche con specifico riferimento al documento informatico, alla sua formazione, all'efficacia e alla trasmissione (capo II°), oltreché al sistema di gestione informatica dei documenti (Capo IV). Con specifico riferimento alla documentazione amministrativa, sono ivi disciplinati gli aspetti relativi alla «Riproduzione e conservazione dei documenti» (art. 6) la Redazione e stesura di atti pubblici (art. 7).

Per ciò che concerne, poi, il «Documento informatico», all'articolo 8, è disposto che «Il documento informatico da chiunque formato, la registrazione su supporto informatico e la trasmissione con strumenti telematici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se conformi alle disposizioni» dello stesso testo unico. Inoltre è altresì disposto che «le regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici sono definite con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sentite l'Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione e il Garante per la protezione dei dati personali. Esse sono adeguate alle esigenze dettate dall'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, con cadenza almeno biennale». Inoltre, con il medesimo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sono definite le misure tecniche, organizzative e gestionali volte a garantire l'integrità, la disponibilità e la riservatezza delle informazioni contenute nel documento informatico anche con riferimento all'eventuale uso di chiavi biometriche.

Un ulteriore importante passaggio lo troviamo in quanto disposto all'articolo 9 «Documenti informatici delle pubbliche amministrazioni» del Testo unico, ai sensi del quale «gli atti formati con strumenti informatici, i dati e i documenti informatici delle pubbliche amministrazioni, costituiscono informazione primaria ed originale da cui è possibile effettuare, su diversi tipi di supporto, riproduzioni e copie per gli usi consentiti dalla legge.

Nelle operazioni riguardanti le attività di produzione, immissione, conservazione, riproduzione e trasmissione di dati, documenti ed atti amministrativi con sistemi informatici e telematici, ivi compresa l'emanazione degli atti con i medesimi sistemi, devono essere indicati e resi facilmente individuabili sia i dati relativi alle amministrazioni interessate sia il soggetto che ha effettuato l'operazione.

Le pubbliche amministrazioni provvedono a definire e a rendere disponibili per via telematica moduli e formulari elettronici validi ad ogni effetto di legge.

Le regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni sono definite dall'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione d'intesa con l'amministrazione

degli archivi di Stato e, per il materiale classificato, con le Amministrazioni della difesa, dell'interno e delle finanze, rispettivamente competenti».

Il testo unico attribuisce, inoltre, al documento informatico sottoscritto con firma digitale, per le pubbliche amministrazioni, il requisito legale della forma scritta con efficacia probatoria ai sensi dell'articolo 2712 del Codice civile. Aspetto, questo, che coinvolge, inoltre, anche le modalità di assoluzione degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto, oltretutto l'ulteriore esigenza di efficacia di scrittura privata ai sensi dell'articolo 2702 del codice civile.

Il testo unico disciplina, anche, gli aspetti relativi ai «Contratti stipulati con strumenti informatici o per via telematica», e al Pagamento informatico.

Le norme relative alla «Trasmissione del documento informatico» di cui all'articolo 14, prevedono che «il documento informatico trasmesso per via telematica si intende inviato e pervenuto al destinatario, se trasmesso all'indirizzo elettronico da questi dichiarato»; inoltre, la data e l'ora di formazione, di trasmissione o di ricezione di un documento informatico, redatto in conformità alle disposizioni del presente testo unico e alle regole tecniche di cui agli articoli 8, comma 2 e 9, comma 4, sono opponibili ai terzi.

La trasmissione del documento informatico per via telematica, con modalità che assicurino l'avvenuta consegna, equivale alla notificazione per mezzo della posta nei casi consentiti dalla legge.

La tutela della «Riservatezza dei dati personali contenuti nei documenti trasmessi» è centrale rispetto alla normativa in materia di Protocollo. In tal senso è previsto che «al fine di tutelare la riservatezza dei dati personali di cui agli articoli 22 e 24 della legge 31 dicembre 1996, n. 675, i certificati ed i documenti trasmessi ad altre pubbliche amministrazioni possono contenere soltanto le informazioni relative a stati, fatti e qualità personali previste da legge o da regolamento e strettamente necessarie per il perseguimento delle finalità per le quali vengono acquisite»; un ulteriore elemento al quale il legislatore è particolarmente sensibile è la «Segretezza della corrispondenza trasmessa per via telematica».

Il Testo unico disciplina, inoltre, aspetti specifici quali quelli delle «copie autentiche e dell'autenticazione di sottoscrizioni».

2.4. LE INFRASTRUTTURE DI RETE

Nello sviluppo della "Società dell'Informazione" gioca un ruolo sicuramente molto rilevante la disponibilità di infrastrutture tecnologiche in tutto il territorio di intervento. Queste devono essere adeguate a gestire lo scambio di dati, l'accesso e l'integrazioni di servizi ed informazioni, che sempre più richiede: elevati livelli di prestazionali, di affidabilità, sicurezza e capillarità di accesso sul tutto il territorio. Tali requisiti sono imprescindibili per garantire l'omogeneo

sviluppo di tutte le aree per quanto attiene gli enti della PA, i settori produttivi, le attività scientifiche e di formazione.

L'evoluzione dei servizi porta a mutare i requisiti richiesti delle infrastrutture e rende sempre più complessi le piattaforme operative necessarie alla realizzazione degli stessi. Tuttavia, allo stato sono individuabili alcuni elementi imprescindibili per la determinazione del livello delle infrastrutture disponibili e utilizzate in un'area geografica:

Infrastrutture e servizi di comunicazioni offerti dagli operatori del settore.

Con tale definizione si intende considerare la disponibilità di dorsali, di reti di accesso (distribuzioni locali, reti di tipo metropolitane, etc.) e la disponibilità di servizi sia per la grande utenza privata e pubblica che per l'utenza di tipo domiciliare (linee, collegamenti in fibra ottica, servizi XDSL, etc.);

Infrastrutture informatiche per la gestione di servizi applicativi accessibili tramite sistemi telematici.

Con tale definizione si intendono considerare tutti i sistemi che garantiscano con assegnati livelli di qualità, affidabilità e sicurezza la disponibilità di servizi ad accesso telematico e l'integrazione secondo un'interfaccia unica di sistemi informatici gestiti da diversi Enti;

La disponibilità di postazioni in strutture pubbliche per l'accesso ai servizi telematici sul territorio (chioschi pubblici, piazze telematiche, scuole, centri di prenotazione etc).

In questo contesto generale, è opportuno analizzare gli elementi salienti dello scenario della Campania per meglio inquadrare una strategia di intervento ed un piano di attuazione, necessari per garantire uno sviluppo organico ed omogeneo di tutte le iniziative della "Società dell'Informazione".

Il territorio regionale è coperto in tutti i capoluoghi di provincia da dorsali di diversi operatori di telecomunicazione, tuttavia, per la maggior parte, una reale concorrenzialità esiste prevalentemente nell'area napoletana. Tale osservazione acquista ancora più valore se si considera lo sviluppo delle reti sviluppate in area metropolitana. In molti casi gli operatori offrono servizi di accesso di maggior livello qualitativo, quali ADSL, basandosi su reti non proprietarie, ma ancora una volta l'offerta premia sostanzialmente l'area napoletana. Ne deriva che in una regione molto estesa, con zone non sempre facilmente collegate anche dalle tradizionali infrastrutture di accesso, sia necessario un piano che favorisca un potenziamento su tutto il territorio di collegamenti ad alte prestazioni tra sistemi informativi, tra gli erogatori di informazioni (teledidattica, sistemi multimediali in rete, etc.) e tra i cittadini in generale (videoconferenza, etc). Tale sistema rende meno significativa la localizzazione delle infrastrutture informatiche per la gestione di servizi applicativi accessibili tramite sistemi telematici. Infatti, la velocità della rete

rende possibile porre nel punto più conveniente la gestione dei sistemi informatici, lasciando remota presso gli Enti competenti la gestione delle informazioni e garantendo la qualità nell'accesso ad un servizio. Allo stato le infrastrutture informatiche per la gestione di servizi applicativi sono spesso gestite con limitati livelli di sicurezza ed affidabilità, che pregiudicano la natura stessa delle applicazioni sviluppabili.

La limitata presenza di sistemi di accesso pubblici ai servizi telematici e la scarsa diffusione di conoscenze elementari informatiche in molti settori della popolazione richiede un'ulteriore sforzo per la diffusione delle nuove tecnologie.

Elementi, tuttavia, positivi, che dimostrano il crescente interesse per la domanda di infrastrutture e servizi telematici sono:

- a) lo sviluppo di sistemi di cablaggio in molte strutture pubbliche (amministrazioni, ospedali, etc.) per la creazione di reti locali e geografiche;
- b) lo sviluppo di reti aziendali e dei consorzi;
- c) lo sviluppo di reti civiche che ospitano diverse iniziative territoriali;
- d) la rete delle Università collegate attraverso GARR e dei centri di ricerca (ad esempio CNR) che è largamente in uso presso tutta la comunità scientifica e che va ulteriormente potenziato per l'attivazione di servizi che richiedono elevata banda (lezioni in remoto tra poli e laboratori virtuali).

3 OBIETTIVI STRATEGICI

Le entità al centro delle nuove sfide originate da Internet e dalla Digital Economy sono i sistemi regionali intesi come le risultanti delle realtà economiche territoriali sociali ed istituzionali operanti sullo stesso territorio

Nell'ambito dell'impatto delle nuove tecnologie per i sistemi regionali appare innanzitutto necessario concentrarsi sui due attori principali della sfida: le Istituzioni e le imprese

Tale impostazione è, peraltro, ampiamente confermata da una serie di decisioni ed indirizzi assunti sia a livello governativo sia comunitario

In particolare si fa riferimento all'adozione, da parte della Commissione europea, di una serie di comunicazioni, documenti e direttive in merito, a partire dalla comunicazione (fortemente voluta dal Governo italiano) adottata l'8 dicembre 1999: "eEurope – una società dell'informazione per tutti", che tracciava le linee guida generali, sviluppate e precisate ulteriormente nei successivi documenti della Commissione approvati in sede di Consiglio d'Europa nelle sessioni di Lisbona (23/24 marzo 2000) e Feira (19/20 giugno 2000).

Il Consiglio dei Ministri italiano, nell'ambito del piano per lo sviluppo della new economy, in data 23 giugno 2000 ha approvato un primo rapporto: "il Piano di azione per l'e-government" che prevede la realizzazione, con una dettagliata tempistica e indicando i relativi finanziamenti da impegnare (1335 miliardi di lire – circa 689,5 milioni di euro), di una precisa serie di azioni sia a livello centrale sia a livello regionale e locale.

Negli stessi documenti di Programmazione economica del Governo (DPEF 2001-2004, paragrafo VI.6 su "e-society, e-government, e-commerce", Legge Finanziaria 2001 e collegati), lo sviluppo della società dell'informazione e della new economy rivestono un ruolo cardine, su tre importanti direttrici: risorse umane, e-government, e-commerce.

Accelerare la realizzazione della Società dell'informazione è inoltre uno degli obiettivi prioritari del "Programma di Sviluppo del Mezzogiorno" (Psm), predisposto dal Ministero del tesoro e del bilancio e della programmazione economica e dal suo Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione, e prevede per il periodo 2000-2006 la costituzione della Società dell'Informazione nell'ambito dell'area "reti e nodi di servizio", nella sezione delle reti immateriali.

Fra gli obiettivi specifici a sostegno della strategia perseguita si segnalano, tra gli altri, i seguenti:

- Sostenere e diffondere l'uso e l'integrazione delle reti telematiche tra le amministrazioni pubbliche. Ciò avviene attraverso un programma coordinato d'interventi finalizzati a migliorare i livelli di efficienza e la qualità dei servizi offerti dalla Pubblica amministrazione alle famiglie e alle imprese.

- Promuovere l'integrazione economica su scala internazionale, anche attraverso relazioni con altri sistemi economici, culturali e civili.
- Accrescere la presenza istituzionale delle regioni e degli enti locali nel sistema di relazioni esterne del Mezzogiorno, estendendo la capacità della pubblica amministrazione a operare in tale contesto.

3.1 PROMOZIONE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE NELLA P.A.

La Pubblica Amministrazione svolge attività che sono sostanzialmente incentrate sull'uso della risorsa informazione e quindi i sistemi informativi automatizzati rappresentano per essa una leva fondamentale ai fini del miglioramento del servizio e della razionalizzazione della spesa. E' necessario quindi realizzare investimenti tesi a potenziare la cooperazione, la diffusione e la condivisione di informazioni, nell'ottica di una Pubblica Amministrazione quale sistema unitario di amministrazioni interagenti per la produzione di servizi ai cittadini e alle imprese.

A fronte anche del riassetto organizzativo e gestionale, funzionale alla realizzazione del decentramento amministrativo, la Regione Campania intende costruire un sistema di e-government (Electronic Government) regionale che faciliti il collegamento al sistema dei servizi pubblici e ad alcune aree dei servizi ai cittadini.

La Regione Campania vuole, inoltre, caratterizzarsi attraverso gli interventi nel settore della new economy quale volano di crescita socio-economica del territorio realizzando un sistema di servizi basato su infrastrutture di telecomunicazioni tecnologicamente evolute, coinvolgendo anche gli altri Enti locali, con lo scopo di permettere la fruizione dei nuovi servizi nel modo più diffuso ed economico.

Dotarsi di infrastrutture necessarie per lo sviluppo delle nuove tecnologie rappresenta sicuramente uno dei compiti primari per la Regione Campania. L'integrazione tra reti locali e reti geografiche deve essere infatti progettata e sviluppata sia come Intranet tra gli uffici centrali e le sedi decentrate dei diversi assessorati, sia come elemento di coinvolgimento del sistema degli enti locali, biblioteche, scuole, sistema delle imprese (in particolare le PMI).

A tal fine, l'estensione della rete deve essere accompagnata a processi di standardizzazione dei sistemi informativi degli Enti locali, capaci quindi di assicurare la massima interoperabilità tra gli archivi o l'avvio di servizi di e-commerce rivolti al mondo economico insieme a servizi di accesso alla Pubblica Amministrazione.

Tramite la rete si renderà la risorsa informazione disponibile ed effettivamente fruibile dove serve e quando serve, consentendo la cooperazione tra amministrazioni diverse e abbattendo le barriere informative, oltre che le distanze fisiche. Si libererà pertanto l'attuale struttura da molti vincoli esistenti, rendendo possibile subito, anche in assenza di interventi strutturali, la

semplificazione dei procedimenti e l'accelerazione ed il miglioramento nell'erogazione dei servizi.

Ma l'elemento più significativo della rete e delle tecnologie proposte è l'opportunità che viene offerta per la reingegnerizzazione dei processi, cioè la modifica organizzativa e procedurale delle attività. La reingegnerizzazione richiede una rottura delle regole, e in questo senso favorisce l'innovazione, poiché altrimenti le opportunità tecnologiche non fanno che sovrapporsi ed aggiungersi alla realtà organizzativa. La rete è pertanto il presupposto che consente di accelerare la riforma organizzativa, ripensando le strutture alla luce della centralità del cittadino utente e del servizio, di una nuova distribuzione delle responsabilità (decentramento, maggiore autonomia operativa degli uffici), di una nuova distribuzione fisica del lavoro (sviluppo di localizzazioni periferiche e locali), della responsabilizzazione dei dirigenti, di un modello organizzativo cooperativo e non gerarchico-burocratico, della centralità dei risultati e non dell'osservanza della norma. Da questo punto di vista la rete unitaria rappresenta una tecnologia abilitante per la riprogettazione organizzativa e la riforma dell'amministrazione regionale nel suo complesso.

Al fine di attivare rapidamente i processi di trasformazione, sono stati individuati degli obiettivi prioritari e la cui realizzazione contribuirà al pieno utilizzo delle nuove tecnologie, sia in termini di benefici sia come opportunità di sviluppo e crescita socio-economica.

Informatizzazione dell'Ente Regione

A partire da un'indagine sull'attuale livello d'informatizzazione dell'ente regione si definirà l'articolazione e la scansione temporale dell'obiettivo che, incentrato sulla rete, utilizzata sia come strumento operativo, sia come strategia organizzativa, ha come elementi caratterizzanti i seguenti risultati:

- a l'intera cablatura dell'ente con le conseguenti ricadute organizzative e applicative (RUPA; Intranet) nonché il ridisegno delle funzioni dei settori dell'ente regione preposti all'informatizzazione,
- b la realizzazione del sito Web ufficiale della Regione rispondente oltre che ai bisogni di conoscenza e di informazione, a una politica di valorizzazione e promozione delle risorse del territorio regionale (portale).
- c l'implementazione di nuovi servizi informativi afferenti a diversi settori (sanità, turismo etc.);
- d l'attivazione di *servizi d base* necessari per lo sviluppo delle nuove applicazioni: la firma digitale, il protocollo informatico, l'archiviazione dei documenti e la gestione del flusso documentale;

Con riferimento alle modalità attuative dell'Informatizzazione dell'Ente Regione la delibera n° 3747 del 14/07/2000 prevede la creazione di una società mista pubblico privata. Pur rimanendo valide le motivazioni che hanno a suo tempo portato alla scelta di tale strumento, le analisi sviluppate in questo periodo hanno messo in evidenza alcune criticità connesse a tale percorso emerse anche dal confronto con esperienze maturate in altre Regioni.

Tali considerazioni suggeriscono il ricorso ad una modalità alternativa di gestione dell'intervento. In particolare, anche per alimentare e sostenere il settore privato che sarà spinto all'interno del Piano strategico della Società dell'Informazione ad effettuare investimenti materiali e in risorse umane per incrementare le proprie capacità tecnologiche e realizzative, si ricorrerà a forme di outsourcing

Qualora l'assoluta strategicità dell'intervento rispetto alle politiche complessive o un rapporto costo-beneficio non vantaggioso spinga ad una soluzione alternativa all'outsourcing, potranno essere attivati servizi che prevedono la gestione diretta di parte dei competenti settori regionali secondo le metodologie realizzative più idonee.

Informatizzazione della Regione

Attraverso questo obiettivo, di ampia visibilità ed efficacia, si intende facilitare la fruizione dei servizi erogati e la conoscenza delle attività e delle politiche avviate. Le tappe individuate e proposte sono:

- a potenziamento delle *infrastrutture di rete* con riferimento alla piena attivazione della RUPAR e della localizzazione di nuovi sistemi di telecomunicazione a larga banda che migliorino le possibilità di accesso su tutto il territorio regionale;
- b la definizione dei requisiti delle nuove applicazioni e dei processi informativi che bisogna porre in essere (*architettura di riferimento per lo sviluppo di applicazioni basate sul modello cooperativo*). Tale attività prevede la definizione di un modello architetturale di sistema informatico aperto che consenta in modo coerente la progressiva attivazione ed integrazione di servizi progettati e realizzati da diversi soggetti pubblici e privati, garantendo l'interoperabilità con sistemi informativi già esistenti in accordo con i requisiti definiti dall'AIPA;
- c la realizzazione, in collaborazione con il sistema degli Enti locali, di veri e propri portali territoriali che assicureranno l'estensione del modello del servizio di "sportello unico alle imprese", all'insieme delle attività e dei servizi.

3.2 PROMOZIONE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE NEL TESSUTO PRODUTTIVO

Le imprese sono chiamate nel nuovo panorama affermatosi al seguito della diffusione delle tecnologie informatiche a nuove e cruciali sfide di innovazione il cui esito è tutt'altro che scontato.

Da una parte, infatti le tecnologie digitali rendono possibile l'attivazione di nuovi modelli di business dall'altra permettono di approntare nuovi servizi ad altissimo valor aggiunto più efficienti e meno costosi.

Il macrosettore dell'Information & Communication Technology consente inoltre di avviare iniziative rivolte alla nascita di nuove imprese ed alla creazione di occupazione. Tutte le attuali previsioni di scenario legate ai servizi di ICT prefigurano consistenti e positivi effetti occupazionali, sia diretti che indiretti.

Il modello di sviluppo basato sull'ICT può consentire una maggiore separazione tra luogo di produzione dei servizi e luogo di consumo degli stessi (mutuando i paradigmi di localizzazione basati sul concetto di "contiguità territoriale"), ma ciò dipende strettamente dal processo di "fertilizzazione" dell'ambiente in cui operano e si sviluppano le imprese e non soltanto sulle capacità individuali di alcune di esse.

Ne consegue che è necessario creare condizioni ambientali adatte, caratterizzate da forti contenuti tecnologico-scientifici e formativi, in grado di favorire la nascita di nuove imprese, di promuovere nuovi soggetti di sviluppo, di offrire nuove occasioni di lavoro e di contribuire a risolvere problemi di squilibrio territoriale. In particolare, si deve agire sulle cosiddette esternalità, sul quadro delle regole e di strumenti che determinano lo sviluppo delle tecnologie ad alto valore aggiunto e che condizionano il comportamento dei possibili soggetti imprenditoriali.

La Regione, nell'individuare e realizzare questo obiettivo, intende fornire alle realtà imprenditoriali interessate, strumenti di sostegno, sviluppo e promozione attraverso politiche di intervento e raccordo fra i soggetti coinvolti; sviluppare un sinergico rapporto tra "incubatori", centri di conoscenza (università, centri di ricerca) e futuri clienti, che possa avviare un circolo virtuoso tra tecnologie, conoscenza e capitale umano determinante per il rafforzamento delle capacità competitive del sistema-regione.

Il modello descritto, basato sull'interazione tra aziende, infrastrutture, finanziamento e risorse umane, già sviluppato in altri Paesi con risultati positivi, può trovare applicazione anche nella nostra realtà, facendo leva su alcuni punti di forza già citati in precedenza:

- il programma e le iniziative straordinarie di investimenti per l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione, che può essere orientato a promuovere nuove imprese in grado di offrire specifici prodotti software oggi per la Pubblica Amministrazione e domani per il mercato privato;
- la forte e qualificata presenza sul territorio regionale di attori e interventi dedicati alla creazione di impresa, nonché di gruppi privati interessati a

potenziare il settore dell'ICT (in particolare per la formazione di risorse umane fortemente specializzate), che possono rendere subito disponibili professionalità e risorse finanziarie;

- i nuovi strumenti dei contratti d'area che consentono di creare una rete di distretti produttivi dedicati all'ICT.

In tale quadro complessivo, gli strumenti operativi che saranno attivati in tempi rapidi sono stati pertanto individuati nei seguenti:

- a azioni di sostegno alle PMI operanti nel settore della new economy
- b la promozione di distretti industriali virtuali in cui le PMI possano costruire sinergie che permettano loro di raggiungere quella massa critica necessaria alla competizione nell'era digitale;
- c l'incubazione di nuove iniziative imprenditoriali;
- d un maggiore e più funzionale collegamento università – imprese anche attraverso la proposizione e attivazione di attività formative rispondenti alle esigenze del settore.

Una volta assicurata una rete di circolazione e di conoscenze, le imprese potranno trarre maggiore vantaggio ed incisività rispetto al mercato diffondendo o scambiandosi dati preziosi per la propria attività.

La base di una strategia dell'innovazione adeguata per i distretti industriali della Campania dovrebbe fondarsi, in primo luogo, sull'esigenza di introdurre innovazioni organizzative e tecnologiche nei processi della produzione specializzata. Un'esigenza vitale soprattutto in settori tipici dell'economia italiana e campana (come il sistema moda), sottoposti a una crescente pressione competitiva da parte dei paesi di nuova industrializzazione.

Come in differenti realtà distrettuali, la domanda di innovazione (in senso ampio) dei sistemi industriali campani si rivolge verso:

- la qualità di prodotto e di sistema aziendale, e la sua certificazione;
- lo sviluppo tecnologico nell'introduzione di nuovi prodotti;
- le forme di marketing condiviso, non soltanto nella direzione del marchio distrettuale quanto come sostegno alla reputazione del sistema locale;
- i servizi finanziari a supporto dell'espansione delle imprese nei mercati internazionali;
- l'acquisizione di informazioni di mercato.

In particolare, l'innovazione nello sviluppo delle tecnologie per il commercio elettronico e dell'integrazione logistica favoriscono l'interazione a distanza fra la domanda mondiale, sempre più differenziata e variabile, e le reti di piccole imprese; le tecnologie di prototipazione e di virtualizzazione dei prodotti accelerano il lead-time dei processi e avvicinano il consumo alla produzione; i sistemi di certificazione e di accreditamento favoriscono l'accesso delle piccole imprese di fornitura alle catene globali delle produzioni ad alto valore aggiunto.

In un processo evolutivo delle imprese distrettuali, le strade percorribili dovrebbero immaginare:

1. lo sviluppo di funzioni di leadership da parte di imprese capofila che "traghettino" anche imprese associate verso schemi che, nel mentre stringono i legami interni tra un gruppo selezionato di partner, prevedano una dilatazione delle relazioni di distretto verso l'esterno e verso nuove imprese di origine esterna;
2. la crescita di autonomia relazionale da parte di imprese finora attestate sul mercato captive, magari avvalendosi di reti o rapporti di cooperazione con altre imprese;
3. la ricerca di vocazioni e competenze specialistiche che siano utili non solo nella rete interna al distretto ma in una logica di divisione del lavoro più estesa.
4. la formazione di istituzioni locali che diano una "testa" al distretto, in modo da mantenere elevato, in questo momento di ridefinizione delle strategie, il livello di condivisione e di comunicazione, chiarificando le alternative strategiche aperte.

3.3 RAFFORZARE IL POTENZIALE UMANO PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Lo sviluppo del piano per la Società dell'Informazione prevede un alto livello qualitativo delle risorse umane sia nella PA che nel tessuto imprenditoriale e di conseguenza anche un'azione di lungo respiro per incidere nei centri deputati alla ricerca e alla trasmissione dei saperi.

Sarà necessario innanzitutto diffondere lo spirito innovativo delle ICT, ma soprattutto bisognerà individuare e formare le risorse umane già impiegate e quelle da impiegare secondo profili professionali di alta specializzazione e di notevole capacità adattiva alle trasformazioni organizzazionali, tecniche e di contenuto che lo sviluppo della Società dell'Informazione richiede.

Per quanto riguarda il personale delle P.A. sarà necessario formare capacità di tipo informatico, telematico e specializzato nell'e-government. La RUPAR, l'assetto telematico delle autonomie locali e di altre amministrazioni pubbliche richiedono risorse umane interne capaci di garantire l'implementazione e la gestione della rete regionale Extranet, Intranet e Internet, nonché capaci di sviluppare il piano di e-government regionale e dei singoli enti.

Un particolare percorso formativo va costruito per garantire il funzionamento strategico di strutture che dovranno gestire il trasferimento tecnologico e l'attivazione di un circuito positivo tra sistema produttivo e P.A.

La formazione delle risorse nel mondo imprenditoriale campano viene riconosciuta come urgente, ma sappiamo bene come essa vada a scontrarsi con l'esigenza di utilizzare a pieno le risorse disponibili, che non possono essere allontanate dalla produzione. Qui l'esigenza di migliori risultati nel medio-lungo periodo si scontra con la pressione del risultato immediato, quello di breve periodo. Così l'imprenditore, ingabbiato dagli impegni immediati, investe poco su se stesso, secondo una visione poco lungimirante, non essendo pienamente consapevole delle perdite che tale prospettiva comporta.

La scarsa attenzione alla formazione riattiva il circolo vizioso, di cui gli imprenditori lamentano l'esistenza. E l'intero contesto, così delineato, gioca a sfavore di una reinvenzione delle risorse dell'impresa, affinché, rimodellate e rinnovate, si propongano come nuovi fattori vincenti.

Per dare una risposta metodologicamente corretta a questo stato di fatto è necessario sviluppare attività formative per sostenere le imprese (sia pubbliche che private) sul piano della modernizzazione strutturale, con specifici piani di sostegno alla diffusione delle metodologie connesse all'ICT. Andranno coinvolti direttamente gli imprenditori e i manager per renderli sensibili ai fattori produttivi e strategici derivanti dall'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Sarà importante coinvolgere altresì giovani in età lavorativa per sostenerli nella formazione di capacità professionali specifiche nel campo delle ICT, per cui in Campania l'intervento volto alla diffusione della Società dell'Informazione presso i giovani non può limitarsi all'ambito scolastico, ma deve permeare la società. Ci troviamo ad un punto di svolta: le scelte politiche e tecniche da compiere ora possono, se corrette, permettere l'inserimento a pieno titolo della regione nell'era digitale favorendo, al contempo, l'integrazione sociale o, se errate, provocare una gestione verticistica e tecnocratica dei cambiamenti. Tali scelte sono destinate, per loro natura, a compromettere in positivo o in negativo le generazioni future e vanno, quindi, ponderate con estrema cura.

Un intervento non limitato all'ambito scolastico appare necessario per permettere l'inserimento nella Società dell'Informazione dei giovani che si sono allontanati dalla scuola o hanno terminato il loro ciclo scolastico senza avere acquisito gli elementi necessari a tale inserimento. La forza di lavoro giovane costituisce al tempo stesso un problema, ma anche la principale risorsa della regione. Tale risorsa non può e non deve essere dispersa. Sono quindi necessari e giustificati investimenti massicci da parte delle pubbliche amministrazioni e della Regione in primo luogo, rivolti a favorire l'ingresso dei giovani nell'era digitale.

Nell'insieme, si tratta di fare una azione capillare di formazione a diversi livelli, agendo sulle strutture consolidate, sui giovani, sugli imprenditori, favorendo un'osmosi scientifica e culturale tra i diversi attori del cambiamento nella Regione Campania.

E' evidente che tutti gli sforzi fatti per realizzare infrastrutture, hardware, software applicativo verrebbero vanificate da un mancato supporto alla formazione del potenziale umano.

4 METODOLOGIE DI ATTUAZIONE

4.1 POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI RETE

Per quanto attiene allo sviluppo delle rete telematiche la strategia di intervento è legata:

- all'attuazione della Intranet regionale e l'adesione alla RUPA
- all'attuazione della RUPAR attraverso la creazione di POP localizzati in modo da garantire la connessione paritetica di tutti gli Enti locati sul territorio regionale. Tale architettura ha anche lo scopo di integrare le esistenti reti civiche;
- a favorire le iniziative che portino sul territorio regionale il potenziamento di sistemi a larga banda per applicazioni di notevole interesse quali telemedicina, teledidattica, scambio di dati di multimediali, teleconferenza tra poli regionali, etc;
- a migliorare il livello di accesso per quello che attiene le zone disagiate e i disabili (sistemi multicanale);
- a incrementare i livelli di sicurezza inserendo livelli più sofisticati di autenticazione degli utenti sia esterni che interni agli Enti della PA;
- a favorire l'integrazione tra reti gestite da differenti provider al fine di consentire lo sviluppo di applicazioni che richiedono elevata banda (peering);
- a favorire l'integrazione tra le reti di ricerca, tra le reti del mondo dell'impresa e della formazione;
- a potenziare il cablaggio interno delle sedi regionali e in generale di tutti gli Enti;
- a favorire l'accesso alla RUPAR anche attraverso l'impiego di SMS, Sistemi WAP, GPRS e UMTS;
- allo sviluppo di infrastrutture di rete nelle aree industriali della regione;
- alla creazione di un Comitato di gestione, monitoraggio e standardizzazione che garantisca un piano progressivo di interventi e ne valuti la qualità nel tempo.

La RUPAR prevede la connessione di tutti gli Enti operanti nel territorio regionale, quali ad esempio: enti locali, università, uffici delle amministrazioni centrali sul territorio regionale, aziende sanitarie, aziende di promozione turistica, reti civiche e alle reti delle camere di commercio.

Alcuni degli Enti individuati, ad esempio le università campane, dispongono già di un proprio sistema di interconnessione per cui è necessario prevedere anche collegamenti ad elevata efficienza con le reti già esistenti.

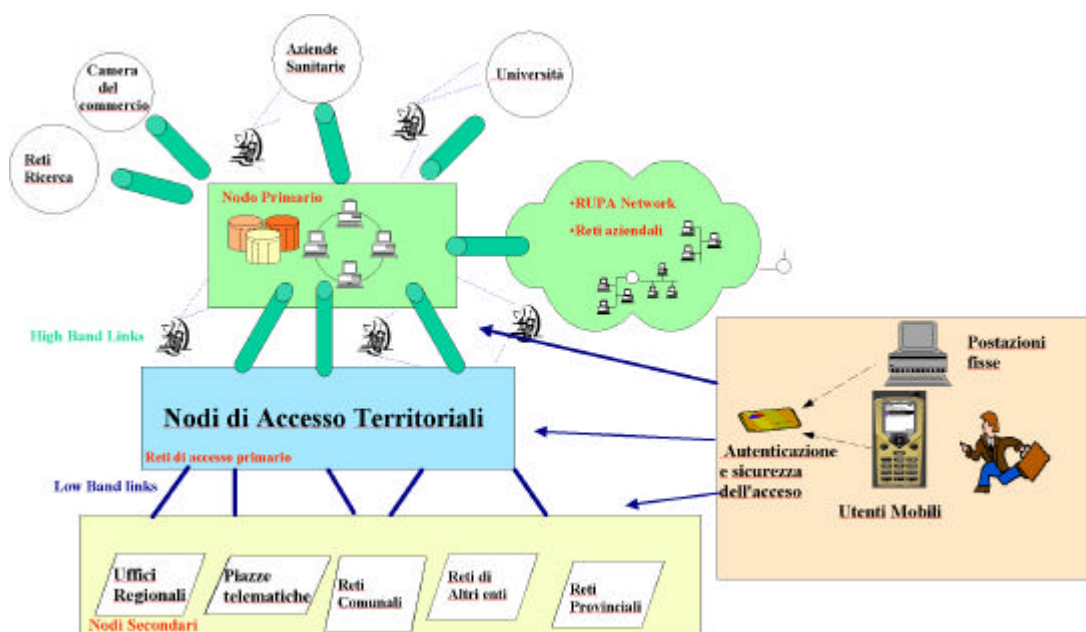
L'architettura della rete si basa su topologia ad albero che prevede:

- una radice costituita dal nodo primario della Regione Campania;
- nodi di accesso primari collegati da reti a larga banda dislocati in un numero limitato di presidi sul territorio regionale;
- nodi secondari che garantiscono un collegamento capillare a tutto il territorio regionale.

Il collegamento alla RUPA, alle altre reti attive in regione e alle reti di altre Regioni italiane avviene per mezzo della radice (peering).

La Regione si fa carico di gestire la RUPAR e di valutare l'accREDITAMENTO di nuovi Enti alla rete, sia per quello che attiene il collegamento ai nodi secondari che per quello che attiene il collegamento con reti già esistenti al nodo radice.

La figura seguente descrive il modello concettuale della rete.



Lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi sarà realizzato attraverso i seguenti meccanismi:

- l'attivazione di nuove infrastrutture telematiche, nel rispetto dei vincoli di sicurezza ambientale, soprattutto in quelle aree dove l'offerta di servizi è limitata o di non adeguato livello;
- la definizione di indici per la localizzazione dei poli di accesso sulla base del numero di cittadini, della localizzazione delle attività produttive, della disponibilità di operatori di telecomunicazione e di aree particolarmente sfavorite per la loro localizzazione geografica;

- il monitoraggio dei poli di accesso alla rete regionale per poter migliorare la localizzazione dei nodi o il dimensionamento delle risorse richieste;
- aggregazioni sul territorio di Enti che possano cofinanziare iniziative volte al miglioramento delle infrastrutture e dei servizi telematici. Tali aggregazioni possono essere attivate a valle della definizione dell'architettura del sistema di cooperazione telematica regionale secondo i criteri definiti dall'AIPA, e della RUPAR, in modo da poter garantire in un quadro di massima autonomia che tutti i sistemi realizzati siano poi integrabili agevolmente. La rete dei servizi telematici regionali dovrà basarsi su standard internazionali aperti che consentano a tutti gli operatori di poter offrire in modo competitivo i propri servizi o sistemi.

4.2 IMPLEMENTAZIONE DEI NODI DELLA RUPAR

Lo sviluppo del livello applicativo della RUPAR, come più volte evidenziato sia nella letteratura di settore che da specifici studi dell'AIPA, non può prescindere dalla definizione di un'architettura di riferimento e di specifiche metodologie di sviluppo. Le problematiche da considerare sono notevolmente complesse per cui il piano strategico di intervento prevede una focalizzazione sulle seguenti tematiche:

- recupero di sistemi informativi esistenti e integrazione nella rete regionale;
- modelli cooperativi di sistemi gestiti da diversi Enti
- workflow e sistemi di gestione documentale

L'esigenza di scambio di informazioni tra unità organizzative è estremamente critica ed in tale contesto le modalità di cooperazione applicativa ed i servizi di interoperabilità, costituiscono una opportunità irrinunciabile per migliorare la produzione dei servizi delle Amministrazioni.

Lo sviluppo di sistemi informatici interoperanti basati sul modello cooperativo consente a processi amministrativi, basati su sistemi informatici distribuiti, di cooperare tra di loro attraverso il colloquio tra i sistemi informativi sottostanti. Rispetto alla cooperazione di base le applicazioni colloquiano attraverso informazioni strutturate e pertanto non è richiesta l'interazione con almeno una persona fisica.

Il modello cooperativo su cui si basa la RUPAR permette alle applicazioni operanti presso diverse amministrazioni di interagire e cooperare nello scambio di servizi applicativi, e quindi di rendere disponibili alle singole Amministrazioni modalità di cooperazione tra i diversi sistemi informativi presenti in altre Amministrazioni.

Mediante l'applicazione del modello cooperativo è possibile trasformare l'insieme dei sistemi informativi distribuiti delle diverse Amministrazioni in un Sistema Informativo Unitario, cioè un sistema virtuale costituito dalle parti dei

sistemi informativi delle singole Amministrazioni che, interagendo attraverso i servizi di cooperazione, hanno la finalità di migliorare l'autoamministrazione e di fornire servizi ai cittadini, alla collettività, alle imprese e al territorio (sistemi federati di servizi).

Numerosi problemi vanno affrontati per la pratica realizzazione di tali sistemi. La struttura di un sistema informativo distribuito e' in genere molto più complessa di quella di un sistema tradizionale, in cui la gestione centralizzata garantisce uniformità di comportamento e semplicità di gestione.

Un secondo problema, ancora più critico del precedente, e' quello della frammentazione dei dati e delle funzioni che caratterizza le attività di utenti che operano in differenti organizzazioni. Tale frammentazione porta, al di là della eterogeneità tecnologica, una eterogeneità semantica, cioè legata al significato delle informazioni, che e' intrinseca alle architetture distribuite.

Un terzo problema, che si pone via via che vengono fornite soluzioni tecnologiche ai precedenti problemi in termini di nuovi prodotti, e' quello di fare i conti con i cosiddetti legacy systems, cioè con sistemi la cui realizzazione, in termini di tempi e costi, ha coinvolto ingenti risorse organizzative, e ha portato alla automazione di importanti processi di lavoro, e che non possono essere dismessi.

In tale contesto la piattaforma di cooperazione deve conciliare la eterogeneità delle scelte organizzative e tecnologiche dei singoli domini organizzativi. Vi è la necessità di definire un modello di cooperazione basato su sistemi federati per lo svolgimento di servizi in tal modo da creare un disaccoppiamento tra le tecnologie di recupero di sistemi o di sviluppo di nuovi sistemi e le tecniche adottate per stabilire la cooperazione.

La piattaforma deve prevedere l'integrazione le funzioni base relative la trasmissione dei flussi documentali su rete sicura con l'impiego di firma digitale per garantire per garantire l'identità del soggetto che invia un documento e consente l'acquisizione dei documenti con piena validità giuridica.

La base di definizione dei modelli viene svolta considerando i modelli tecnologici, ma soprattutto valutando l'operatività che il sistema deve presentare per garantire la reale interazione tra Enti in relazione alle problematiche organizzative, di sicurezza e di riservatezza.

Il modello adottato per la RUPAR è basato su un nodo applicativo, con funzioni di broker, che consente in qualità di terza parte fidata di accedere ai servizi secondo delle modalità standard, mascherando la struttura del sistema fisico reale. In particolare lo sviluppo del modello architeturale prevede la realizzazione di una infrastruttura distribuita che integra, mediante un sistema di interconnessione geografico:

- nodi applicativi per l'accesso ai servizi. Nella RUPAR tale sistema è caratterizzato da un nodo regionale che consente l'accesso in sicurezza a tutti i servizi gestiti dalla Regione, garantendo mediante interfaccia standard l'interoperabilità con i sistemi degli altri enti della P.A. Nella RUPAR possono essere integrati altri nodi per accesso ai

servizi gestiti da diversi Enti, che rispettano il modello per quello che attiene i meccanismi di interazione.

- nodi server demandati alla elaborazione di specifiche applicazioni. Tali nodi possono essere gestiti sia all'interno della P.A. che mediante ricorso ad outsourcing. In ogni caso il nodo principale nel dominio regionale garantirà l'accesso ai servizi in sicurezza ed in modo affidabile indipendentemente dalla modalità di gestione dei servizi

Le caratteristiche architetture del sistema di interconnessione garantiscono con elevati livelli di prestazione di trasmissione di dati multimediali e rendono fruibili applicazioni di lavoro cooperativo.

I modelli proposti si basano su standard riconosciuti internazionalmente che garantiscono il progetto di sistemi aperti all'integrazione di software prodotti da diversi sviluppatori o disponibili in pubblico dominio.

I nodi server sono dedicati alla gestione di specifiche applicazioni e interagiscono mediante una interfaccia standard. E' stata definita un'architettura generale di riferimento per il nodo server che viene poi specializzata in relazione alla particolare natura del servizio erogato.

Le funzionalità di accesso al sistema sono consentite, previa **autenticazione forte** per ovvii motivi di riservatezza e sicurezza, anche da terminali remoti che utilizzano collegamenti telefonici dedicati o eventualmente Internet.

I nodi, la cui architettura è riportata in figura, integrano al loro interno alcune componenti con specifiche funzionalità, che in relazione alle funzioni da rendere disponibili possono essere parzialmente o totalmente implementate.

Gli elementi del sistema sono:

- un sistema broker che garantisce l'accesso ai servizi sia attraverso un collegamento di tipo Web che grazie alle primitive disponibili per sviluppare sistemi client;
- un server Web per la gestione degli accessi tramite internet;
- un server di data base per la gestione dei dati relativi alle applicazioni necessarie allo svolgimento dei servizi della Regione;
- un server di archiviazione per la memorizzazione di dati di lungo periodo
- un sistema per l'integrazione di sistemi proprietari disponibili (legacy)
- server per elaborazioni specifiche legate a sistemi automatici di supporto alla diagnostica o per analisi di tipo statistico.

A livello applicativo sono disponibili funzioni per la gestione del flusso documentale e di protocollo informatico che consentono di ottenere adeguati livelli di efficienza e controllo sull'aggiornamento dei dati.

Infine sia a livello sistema che a livello applicativo sono disponibili i servizi di autenticazione, di marca temporale (time stamping) o di firma digitale che consentono una gestione dei dati in sicurezza con valore giuridico. Per quanto attiene alla firma digitale essa può fare riferimento ad autorità di certificazione sia interne che esterne all'architettura descritta, ma in ogni caso la certificazione

deve prevedere l'attestazione delle credenziali e dei poteri di firma per poter dare effettivo valore giuridico a documenti trasmessi o archiviati.

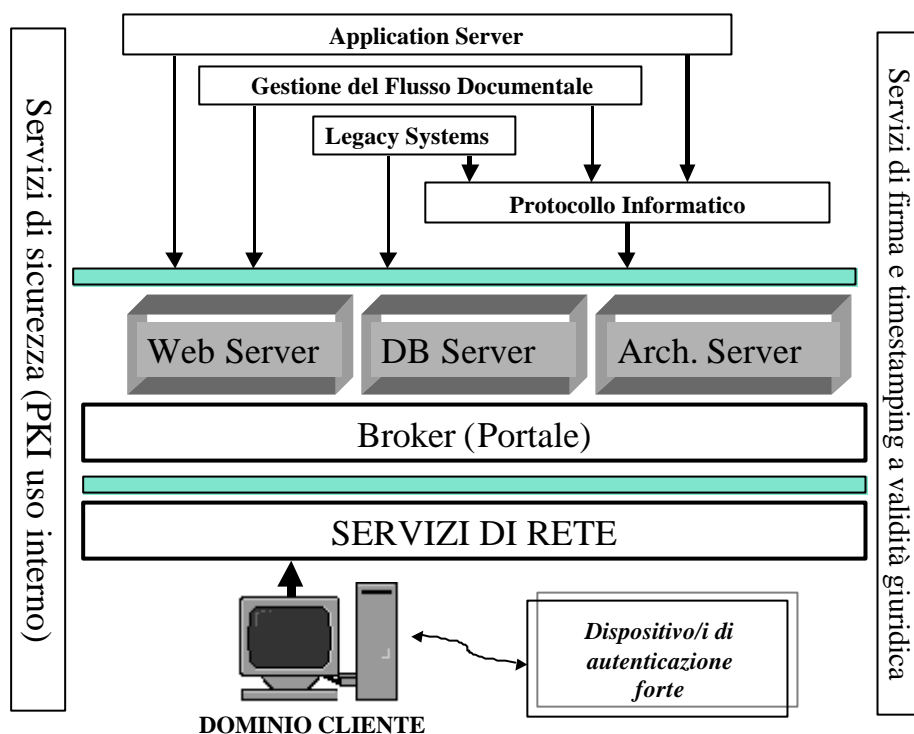


Figura X: Architettura dei server della rete

4.3 IMPLEMENTAZIONE DEI SERVIZI BASE PER LO SVILUPPO DELL'INTRANET DELLA REGIONE CAMPANIA

I servizi di base necessari per lo sviluppo delle nuove applicazioni sono principalmente legati a porre in essere le infrastrutture e il sistema organizzativo che consenta di attivare le procedure basate sulla: la firma digitale, il protocollo informatico, l'archiviazione dei documenti e la gestione del flusso documentale.

Firma digitale

L'impiego della firma digitale consente di garantire la validità giuridica a documenti sottoscritti elettronicamente. Tale proprietà è di fondamentale importanza per la trasmissione di atti sia tra strutture pubbliche che con soggetti privati. Le procedure basate sulla firma digitale richiedono un servizio di certificazione, che si basa su una struttura organizzativa e tecnologica che fa uso di un'autorità di certificazione (CA) e una registrazione (RA). La legge italiana sancisce i compiti ed obblighi dei certificatori evidenziando due differenti contesti operativi: firme con validità esterna e firme con una validità interna. Ovviamente, per le prime i vincoli organizzativi e tecnologici imposti ai certificatori sono notevolmente più complessi, poiché in tal caso la firma ha un perfetta equivalenza con la firma olografica per quello che riguarda l'opponibilità a terzi. Tale firma è necessaria, pertanto, in tutti gli atti sottoscritti

elettronicamente che debbano rispettare i criteri di documento pubblico. In questo caso è inoltre necessario utilizzare certificati di firma che prevedano l'attestazione dei poteri legati ad una specifica funzione pubblica. Un soggetto, infatti, va identificato non come persona fisica, ma nell'esercizio delle sue funzioni. In ogni caso anche la firma digitale ad uso interno consente di identificare un soggetto per quello che attiene lo svolgimento di attività che sono legate ad atti che hanno valore unicamente interno all'amministrazione.

La legge consente agli Enti pubblici di essere soggetti certificatori o di avvalersi di soggetti esterni iscritti nell'albo dei certificatori dell'AIPA. In ogni caso vanno per la attuazione dei servizi di firma definiti e codificati in un manuale operativo le seguenti procedure:

- rilascio
- revoca
- rinnovo
- sospensione
- verifica di validità

Nell'ambito del piano strategico regionale si intende attivare, in una prima fase, un servizio di certificazione ad uso interno e di stabilire una convenzione con un certificatore esterno per quei soggetti, che nell'esercizio delle proprie funzioni necessitano di avere una firma con validità giuridica opponibile a terzi. Tale considerazione è motivata dal fatto che solo un limitato numero di dipendenti, in una prima fase di attuazione dei nuovi servizi telematici, ha necessità di disporre di una firma che abbia un valore di identificazione esterno alla struttura. A tale scopo la Regione ha iniziato lo sviluppo del manuale operativo per poter attivare i servizi di firma digitale.

Protocollo informatico e archiviazione dei documenti

Lo sviluppo dei sistemi telematici nella PA prevede come elemento basilare la disponibilità di un sistema per la gestione del protocollo informatico e per l'archiviazione ottica di documenti, applicazioni che necessitano dell'attivazione dei servizi di firma digitale. Nel processo, infatti, di acquisizione telematica di un documento risulta comunque necessario prevedere al pari di quanto accade oggi per i documenti cartacei di ottemperare alla registrazione delle istanze in ingresso ed uscita da un ente e alla loro conservazione. Il protocollo informatico, in osservanza agli obblighi di legge, deve prevedere anche la gestione dei documenti cartacei prodotti o ricevuti da un Ente.

4.4 REALIZZAZIONE DI APPLICATIVI PER LO SVILUPPO DI SERVIZI AL CITTADINO

Da qualche tempo è crescente, nella PA, l'esigenza di un impulso innovativo che consenta di dare una maggiore efficacia all'azione amministrativa per il miglioramento della qualità della vita e per lo sviluppo economico e sociale delle collettività amministrative. La qualità del funzionamento della PA è, infatti, un fattore determinante di qualsiasi politica e dinamica sociale, e l'importanza di una PA efficiente emerge ancor di più in quelle aree "deboli" che devono

recuperare terreno rispetto a quelle "forti" sul piano della qualità dei servizi (e quindi della vita) e delle iniziative di sostegno alla produttività.

I servizi che, in quest'ottica, di forte innovazione della PA, potranno essere resi disponibili riguarderanno, da un lato, l'accesso da parte delle stesse Amministrazioni, a servizi di informazione, dall'altro l'erogazione di informazioni al cittadino. Le principali funzionalità che si prevede di implementare sono:

- l'accesso a Banche Dati di interesse legislativo per il reperimento di finanziamenti;
- l'accesso ai servizi del Catasto per misure catastali;
- l'accesso alle Banche dati ISTAT ed il collegamento con lo stesso istituto;
- il collegamento con gli organismi istituzionali della CEE;
- il collegamento con i vari ministeri ed altri organismi amministrativi statali.

Per l'area dei servizi al cittadino, ci si propone di rendere facilmente accessibile ogni tipo di informazione riguardante le attività del Comune, delle Amministrazioni, degli Enti e delle Aziende pubbliche, delle Imprese, del mercato del lavoro, della vita culturale e sociale. Inoltre dovrà tendere a facilitare il dialogo; contribuire allo sviluppo di un sistema di democrazia avanzata fondata sulla partecipazione, che consenta di discutere, di organizzarsi e di interagire con le amministrazioni locali e le forze sociali attraverso l'accesso diretto alle informazioni.

Nei servizi erogabili dal comune verso il cittadino individuiamo:

- informazioni sui principali regolamenti emanati dal consiglio comunale;
- informazioni sui lavori delle varie commissioni consiliari;
- informazioni sulle strutture organizzative del comune con l'individuazione degli uffici e dei responsabili dei vari provvedimenti amministrativi;
- informazioni su come accedere all'istituto del difensore civico;
- informazioni sullo statuto comunale con particolare riferimento a quelle di interesse collettivo;
- informazioni sull'iter procedurale per il rilascio delle concessione edilizie e delle concessione delle licenze commerciali;
- informazioni sul pagamento di tasse e tributi di interesse comunale;
- informazioni sui vari titoli dei capitolati di bilancio relativi alla spesa corrente e agli investimenti;
- informazioni sull'iter procedurale di espletamento delle gare di appalto per servizi e lavori direttamente attivati dal comune;

- informazioni sulle date e la modalità di espletamento degli adempimenti elettorali a cura della competente commissione;
- informazione sui calendari ed i luoghi delle vaccinazioni obbligatorie per i nuovi nati;
- informazioni sulle varie ordinanze emanate dal sindaco;
- informazioni sui lavori delle varie circoscrizioni presenti sul territorio;
- informazioni sulle modalità di raccolta e smaltimento di RSU;
- informazioni sulle attività culturali direttamente organizzate dal comune;
- informazioni sulle organizzazioni sociali che operano sul territorio comunale.

Accanto a questi servizi più orientati all'erogazione di informazioni si devono considerare, tra quelli erogabili dal comune ed in generale dalla Pubblica Amministrazione, anche quelli orientati all'automatizzazione della certificazione.

L'idea è che ogni cittadino, attraverso sportelli tecnologici a tecnologia avanzata ubicati sul territorio urbano, oppure dalla propria abitazione, possa richiedere e ottenere il rilascio di documenti di certificazione.

Particolare attenzione deve essere rivolta allo sviluppo di servizi nel settore sanitario

La telemedicina, intesa come insieme di applicazioni e tecnologie, consente di fornire servizi e assistenza integrata nell'ambito della tutela della salute, prescindendo dalla distribuzione territoriale delle risorse e degli operatori. Sulla scia delle esperienze avviate (soprattutto in America e Giappone), il settore prospetta notevoli possibilità di adozione in Italia, dove occorre incrementare la qualità e l'efficienza dell'assistenza medica e dei servizi per la salute, ottimizzando i programmi di investimento.

L'esistenza, nel Mezzogiorno, di aree di bisogno fortemente decentrate e sprovviste di adeguate strutture di soccorso e monitoraggio, fa assumere alla telemedicina un ruolo determinante nei futuri piani di intervento e sviluppo.

Gli ambiti di intervento possibili coprono istanze di:

- utilizzo e condivisione di competenze specialistiche (teleconsulto, teleformazione);
- bisogno di ausilio alle azioni terapeutiche domiciliari e di pronto intervento;
- supporto alle attività di prevenzione e assistenza (teleconsulto, teleprenotazione, teleinformazione);
- adattamento della capacità di risposta delle strutture al variare della composizione dei gruppi insistenti su un territorio (come nel caso

dell'assistenza alla popolazione turistica in località balneari o montane);

e quindi alludono all'istituzione di servizi di:

- telesoccorso;
- teleassistenza;
- teleconsulto;
- teleinfo/formazione;
- teleprenotazione;

ausilio al lavoro cooperativo.

4.5 PROMOZIONE DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE NEL TESSUTO PRODUTTIVO

La promozione della Società dell'Informazione nel tessuto produttivo in regione Campania trova un punto di qualificazione in una costante azione di marketing territoriale tesa ad attrarre imprese dei settori dell'ICT. Tale azione si è concretizzata attraverso un'iniziativa definita "Club dell'Innovazione" i cui risultati relativi al primo anno di attività hanno prodotto alcune decine di nuovi insediamenti industriali, mentre l'occupazione di figure medio-alte è stimabile in alcune migliaia. Tale strumento verrà utilizzato sia per transitare il fenomeno degli insediamenti verso una vera e propria costituzione di un distretto digitale regionale, sia perché costituisce, per la Regione, un'opportunità di confronto sui temi connessi alle scelte tecnologiche in materia di Società dell'Informazione.

La politica di promozione della Società dell'Informazione nel tessuto produttivo sarà sostenuta sia con tipologie d'intervento a regia regionale di tipo "top-down", sia con tipologie di tipo "bottom-up".

Per quanto concerne gli interventi top-down, questi possono riassumersi nei seguenti punti:

- Sensibilizzazione del sistema imprenditoriale alle problematiche della Società dell'Informazione tramite programmi, protocolli, progetti pilota;
- Implementazione di modelli e protocolli per l'accesso diretto da parte delle imprese ai servizi della Pubblica Amministrazione;
- Realizzazione di progetti strategici di cooperazione in "ambiente new economy" tra imprese a livello regionale e interregionale.

Per quanto riguarda gli interventi bottom-up, invece:

- Realizzazione di nuove attività in ambito new economy;
- Riconversione di attività di tipo tradizionale;
- Realizzazione di spin-off aziendali e di operazioni di start-up imprenditoriale.
- Sostegno di progetti realizzati dalle imprese in forma associata che prevedano l'impiego dell' Information & Communication Technology.

Le azioni bottom-up trovano una prima applicazione nella realizzazione di un intervento a sportello per la concessione di aiuti regolati in "de minimis". In particolare, sono previste due fasi. La prima riguarda la realizzazione di progetti imprenditoriali fondati sull'impiego dell'Information & Communication Technology sostenendo gli investimenti materiali (immobili, attrezzature, ecc.) ed immateriali (servizi, software, modelli gestionali e-business, ecc.) delle imprese esistenti nonché delle nuove imprese della new economy; la seconda attiene la realizzazione di programmi di sviluppo e trasferimento tecnologico volti a implementare nuove aziende e nuove attività. Tale progetto di trasferimento dovrà essere realizzato in collaborazione con Centri di ricerca e/o trasferimento tecnologico iscritti all'albo del MIUR di cui all'art. 14 del decreto ministeriale n° 593 del 08/08/2000 operanti nella regione Campania. Infine per quanto riguarda la definizione della tipologia dei servizi che saranno finanziati in tali interventi, si farà riferimento alla direttiva n° 98/34/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e sue successive modificazioni.

4.6 RAFFORZARE IL POTENZIALE UMANO PER LO SVILUPPO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Il programma d'intervento può avere una concreta attuazione se collegato ad un piano sulla formazione. Piano che deve svilupparsi su tre direttrici: Nuove tecnologie nella formazione, formazione e informazione diffusa sull'uso degli strumenti multimediali di base, la formazione continua finalizzata alla creazione o al ridisegno di nuove figure professionali. Quest'ultima strategicamente importante anche per il buon esito delle prime due vive di un'azione specifica del piano strategico regionale articolato nei seguenti punti:

- Sviluppo di attività formative tese a creare/qualificare figure professionali per l'implementazione e il funzionamento della rete informatica e telematica regionale (RUPAR) e per lo sviluppo dell'e-government;
- Animazione territoriale allo scopo di attivare e potenziare strutture, dotate di adeguate competenze tecnico-scientifiche, in grado di assistere lo sviluppo, l'implementazione e il trasferimento di servizi ICT a favore di imprese, distretti e P.A..
- Sviluppo di attività formative volte a supportare le innovazioni tecnologiche e organizzative in materia di Information & Communication Technology.
- Sviluppo di attività formative volte alla creazione/aggiornamento di manager/imprenditori nel settore dell'Information & Communication Technology.
- Sviluppo di attività formative volte alla creazione di figure professionali gestionali e tecniche per la conduzione di progetti strategici di cooperazione tra sistemi di imprese a livello regionale e interregionale per l'impiego dell'Information & Communication Technology.
- Incentivi alle persone per la formazione nel settore dell'Information & Communication Technology.

Alle metodologie sopra descritte si aggiungono gli interventi rivolti a favorire l'ingresso dei giovani nell'era digitale: la Giunta di Governo ha già deliberato un intervento di ampie dimensioni in favore di una leva di diciottenni. Questo intervento che è in fase di definizione, in estrema sintesi, dovrebbe consentire tramite un mix di prestiti e di contributi, l'acquisizione di un computer che permetterebbe al giovane il collegamento ad Internet e la fruizione di un pacchetto formativo basato sull'e-learning. Quest'azione costituisce un'iniziativa pilota da replicare, se la sperimentazione darà i risultati auspicati, su più grandi numeri e potrebbe, quindi, permettere alla Campania di divenire una regione leader nella diffusione della Società dell'Informazione.

4.7 COMITATO DI SUPPORTO ALLE INIZIATIVE DEL PIANO STRATEGICO

Al fine di procedere in modo organico all'attuazione del piano strategico è in funzione un Comitato che ha il compito di attivare, armonizzare, integrare e monitorare le diverse iniziative che rientrano nel piano strategico. In particolare le azioni svolte dal comitato riguardano l'identificazione di linee guida inerenti:

- un modello architettonico di riferimento per la realizzazione del sistema informatico regionale, operante in sicurezza, per la progressiva attivazione delle nuove applicazioni e per l'integrazione di quelle esistenti;
- i requisiti delle applicazioni innovative con problematiche di gestione dei flussi documentali elettronici aventi valore giuridico;
- i nuovi servizi telematici orientati al cittadino o alle imprese;
- i modelli che consentano l'interoperabilità e l'interscambio di dati tra i diversi sistemi Regionali e con gli altri Enti della PA;
- i criteri per garantire l'integrazione di nuove applicazioni nel patrimonio informatico esistente;
- le infrastrutture di rete;
- i piani di formazione per la diffusione di nuovi strumenti operativi basati sulle nuove tecnologie o per la definizione di nuovi servizi;
- un modello di qualità dell'informazione e della comunicazione, testuale, iconica e multimediale.

4.8 IL PROCESSO DI PARTENARIATO

L'attività politica – amministrativa, perseguita dall'assessorato da giugno 2000, ha fondato il suo sviluppo sul "documento programmatico" e su "Atto di indirizzo per lo sviluppo del Settore dell'Information & Communication Technology della Regione Campania finalizzato alla realizzazione di un sistema di e-government" approvato con delibera di G.R. N° 3747 del 14.07.2000.

Principio comune ai due documenti è sviluppare la politica regionale nel settore ICT, partendo dalle esigenze degli organismi pubblici e privati e dei cittadini, realizzando una cooperazione sentita e realmente partecipativa. Nella premessa dell'atto di indirizzo è scritto tra l'altro: la Regione Campania nel POR 2000 – 2006 ha individuato, tra le sue strategie, il rafforzamento di diverse forme di comunicazione verso i cittadini e gli Enti locali, lo sviluppo dei processi di partecipazione, il potenziamento del decentramento e che ritiene per questo sviluppare il campo ICT visto come mezzo per garantire efficienza, efficacia, trasparenza ed economicità nell'azione amministrativa e come strumento per il miglioramento generale del livello dei servizi sia interni all'Amministrazione regionale sia esterni verso i diversi interlocutori quali istituzioni, associazioni, imprese, cittadini.

Si è costruita la partnership e si è raccolto consenso in modo da assicurarsi il necessario sostegno dei soggetti interessati; si è avviato un vasto dibattito pubblico e si è realizzata una fitta rete tra gli enti e/o operatori pubblici e privati.

Sono stati svolti seminari e convegni per approfondire le tematiche proprie della S.I. raccogliendo suggerimenti, esperienze, indicazioni strategiche nonché i rischi connessi con lo sviluppo della Società dell'Informazione.

La cooperazione tra i diversi attori coinvolti nel processo partenariale ha avuto avvio sin dall'autunno del 2000 ed è tuttora in itinere. Sono stati firmati protocolli di intesa e convenzioni tra l'Amministrazione regionale ed Enti pubblici, rappresentanti delle associazioni di categoria, delle parti sociali, ecc.

Di particolare interesse è il protocollo di intesa firmato in data 10 novembre 2000 tra l'Assessore regionale e il Presidente della Federazione regionale degli industriali della Campania e i Segretari regionali confederali CGIL – CISL – UIL della Campania. In tale protocollo vengono definite le materie oggetto di concertazione (Università, Ricerca scientifica e Innovazione tecnologica, New economy, Musei e Biblioteche) nonché gli obiettivi che si intendono perseguire nell'implementazione della Società dell'Informazione in Campania.

Sono stati, inoltre, sottoscritti protocolli di intesa con:

- a) tutte le Province Campane per la costituzione dei poli ICT;
- b) i Comuni capoluogo per la realizzazione del progetto "*Campania in rete*";
- c) il sistema Università per la realizzazione di corsi base di Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione (attualmente già avviati);
- d) il Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica per lo sviluppo di attività nel settore della Telemedicina;
- e) oltre 50 enti e imprese operanti nel settore ICT per l'individuazione di strumenti di finanza agevolata, per l'individuazione di nuovi filoni di intervento attraverso cui sperimentare modelli tecnologici innovativi e per la promozione di un raccordo tra l'Università e l'Impresa.

Le indicazioni pervenute a seguito della trasmissione della bozza finale del Piano Strategico per la Società dell'Informazione hanno permesso di rilevare un consenso generale all'impostazione del piano e hanno fornito un prezioso contributo alla sua redazione.

Il processo partenariale, non deve ritenersi concluso con l'approvazione del Piano Strategico, ma sarà alimentato e vivificato per l'intera durata e implementazione dello stesso in considerazione che la SI attraversa ancora una fase sperimentale in cui occorre l'apporto di tutti i soggetti interessati per:

- a) definire le priorità ed i rischi ad esse connesse;
- b) le modifiche da apportare a seguito di cambiamenti e comprenderne le motivazioni;

affrontare insieme le complessità, elaborando e sviluppando sistemi ed indicatori efficaci per monitorare e valutare i progetti legati alla Società dell'Informazione.

5 MONITORAGGIO DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

5.1 INTRODUZIONE

La società moderna può essere definita come società tecnologica. Lo sviluppo delle conoscenze e delle tecnologie materiali e immateriali hanno portato a nuovi prodotti, servizi, processi produttivi e a nuove forme organizzative. L'applicazione di tali tecnologie ha modificato, a sua volta, la vita quotidiana degli individui.

Nell'arco degli anni gli studiosi si sono impegnati nello sforzo di comprensione dell'intrapresa scientifica e tecnologica-intesa come sistema che interagisce con il sistema sociale, economico, educativo, ambientale, ecc. Hanno costruito appositi indicatori per quantificare i diversi aspetti del fenomeno osservato.

L'obiettivo degli indicatori della tecnologia è quello di fornire un quadro dello stato della tecnologia ed anticipare le conseguenze del cambiamento tecnologico.

Gli indicatori illustrano un particolare aspetto di una realtà complessa. Allo stesso tempo i dati statistici possono essere impiegati per costruire indicatori diversi impiegati per illustrare aspetti diversi del fenomeno osservato. Per esempio, i brevetti vengono impiegati per analizzare la capacità tecnologica delle singole imprese e dei vari settori industriali, come pure per misurare il grado di interazione tra mondo produttivo e istituzioni di ricerca pubbliche. Risulta cioè necessario disporre di modelli espliciti che stabiliscano, in sintesi, relazioni causali tra scienza, tecnologia, economia, società.

Nella costruzione di tali modelli si incontrano difficoltà pratiche:

- i meccanismi che portano a nuove soluzioni tecniche mal si prestano ad una trattazione in termini di variabili;
- in una società pluralistica non è ipotizzabile un consenso generalizzato sugli obiettivi e sulle priorità a livello nazionale;
- la velocità del progresso scientifico è spesso imprevedibile, per cui occorre intraprendere più azioni parallele per non lasciare inesplorate strade promettenti.

Nell'area delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), costruire indicatori è tanto necessario quanto complicato. Tra i principali problemi identificati vi sono la definizione stessa di tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la classificazione dei settori e delle attività da rilevare, i prodotti ed i servizi da includere nell'analisi, il grado di utilizzo e la diffusione delle tecnologie disponibili, la territorializzazione dei dati. Più in generale, va affrontato il problema della valutazione del contributo delle tecnologie alle trasformazioni sociali.

I principali indicatori attualmente inclusi nelle pubblicazioni dell'OCSE sulla scienza, la tecnologia e l'industria sono i seguenti (OECD, 1999b, 2000°):

- le spese per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione relative all'hardware, ai servizi ed al software, alle telecomunicazioni;
- l'acquisto di apparecchiature ITC nel settore manifatturiero e nei servizi;
- la diffusione dei PC nei luoghi di lavoro e nelle famiglie;
- i mercati dei pacchetti software;
- il commercio elettronico;
- la diffusione ed il costo per l'accesso ad Internet;
- gli abbonati ai telefoni cellulari;
- i server sicuri utilizzati per il commercio elettronico;
- gli hosts di Internet;

Si può affermare che solo concentrandosi sulle difficoltà concettuali e metodologiche e sul miglioramento dei sistemi di raccolta e standardizzazione dei dati, si potrà arrivare a disporre di un sistema concettuale ed informativo capace di interpretare un fenomeno complesso come la tecnologia, che sempre più influenza i valori e i bisogni della vita quotidiana.

5.2 LA VALUTAZIONE DEL SISTEMA REGIONALE

Per realizzare un adeguato strumento per la valutazione della società dell'informazione è indispensabile individuare appropriate batterie di indicatori che forniscano l'informazione di base da utilizzare per trarre giudizi sul livello di informatizzazione della società.

Nel POR 2000-2006, la Regione Campania ha considerato strategici gli interventi nel settore della new economy quale volano di crescita socio economica dell'intero territorio, conseguentemente il sistema di valutazione e monitoraggio da applicare non può semplicemente adottare l'elenco degli indicatori di analisi comparativa per il piano d'azione eEurope, ma bisogna adottare più batterie di indicatori che permettano di valutare/monitorare l'intero sistema di e-government, e-commerce ed e-society.

Gli indicatori da utilizzare sono sia di natura oggettiva che soggettiva e possono derivare sia da banche dati già esistenti che da indagini periodiche effettuate sulla base dei dati già raccolti da altri soggetti (OCSE, ISTAT, Eurostat...) o mediante indagini campionarie programmate dalla Regione stessa.

Le batterie di indicatori da utilizzare non possono prescindere dall'esigenza di dover verificare come la Regione Campania si caratterizza sia in termini di infrastrutture tecnologiche che di formazione e propensione all'utilizzo dei nuovi strumenti dell' "Information & Communication Technology" da parte delle risorse umane.

La necessità di un'analisi comparativa rispetto a tutti gli Stati dell'Unione Europea che hanno aderito al piano d'azione eEurope ci porta a dover adottare l'insieme di indicatori previsto dal Gruppo del Consiglio "Servizi della società dell'informazione". Tali indicatori possono fornire una valutazione dell'impatto concreto dell'attuazione del piano d'azione, tuttavia sono solo la base dalla quale partire per sviluppare un sistema di valutazione di maggior dettaglio. Infatti, il sistema di valutazione comunque dovrebbe essere integrato con batterie di indicatori che permettano di valutare gli aspetti peculiari della Regione Campania.

Tenuto conto della periodicità bisognerebbe prevedere la presenza anche di alcuni indici aggregati che permettano di costituire un "cruscotto regionale" per un monitoraggio continuo del livello regionale di ICT.

Il sistema di valutazione/monitoraggio regionale dovrebbe prevedere, quindi, batterie di indicatori distinti per la periodicità di raccolta dei dati. Una classificazione di batterie di indicatori da utilizzare è la seguente:

- Batterie di indicatori previste dal Gruppo del Consiglio "Servizi della società dell'informazione" (Semestralmente/Annuale)
- Batterie di indicatori che consentono di misurare i risultati concreti dell'applicazione del piano della Società dell'Informazione nel contesto regionale (Annualmente)
- Indicatori di sintesi (Mensilmente)

Oltre ad una valutazione di insieme, il sistema di valutazione/monitoraggio dovrebbe permettere l'individuazione di quei settori o realtà che presentano ritardi significativi nella qualità e quantità delle infrastrutture dell'ICT. Solo in tal modo, è possibile tarare con maggiore precisione gli interventi di sostegno

presso quelle realtà produttive che presentano degli ostacoli "particolari" al processo di diffusione dell'ICT.

Esempi di indicatori da utilizzare per i diversi soggetti raggruppati omogeneamente mediante le variabili caratterizzanti (Government, Business, Citizen) sono di seguito elencati:

- numero di computer per i settori/servizi/sezioni, numero di servizi erogati mediante ICT, numero di ore di formazione annuale sulle ITC per impiegato;
- numero di server sicuri per numero di aziende, numero di ore di formazione annuale sulle IT, numero di computer con collegamenti ad alta velocità ad internet, percentuali di aziende che effettuano transazioni commerciali prevalentemente mediante internet;
- percentuale di cittadini che utilizza regolarmente internet, numero di computer con collegamenti ad alta velocità ad internet, tempo medio di collegamento ad internet, percentuale di cittadini con una formazione almeno di base in tecnologia dell'informazione.

E' necessario, infatti, utilizzare più strumenti di analisi che consentano di far emergere anche le differenze significative tra i differenti gruppi di soggetti presenti sul territorio e tra le diverse aree geografiche. Si tratta di un'analisi del contesto socio-economico del territorio che consente di pervenire ad una delimitazione del territorio in sub aree di ampiezza diversa a seconda della consistenza e dell'omogeneità del fenomeno.

In questa analisi si classificano le unità in gruppi omogenei e ciò consentirà un'azione mirata su tutte quelle unità che compongono il gruppo.

Attualmente sono disponibili solo l'insieme di indicatori previsti dal Gruppo del Consiglio "Servizi della società dell'informazione" e non ancora completi per la macro-categoria Amministrazione on-line. Sono ancora da individuare tra gli indicatori caratterizzanti la Regione quelli di sintesi. La scelta potrà essere effettuata solo in seguito alla verifica dei dati disponibili presso altri enti, regionali o nazionali, nonché la verifica della disponibilità dei dati della Regione Campania.

5.3 MODELLO DI SISTEMA OPERATIVO

Un indicatore, espressione empirica di una variabile, assume valore informativo nell'ambito del modello di sistema socio-economico al quale appartiene la corrispondente variabile.

La progettazione e la realizzazione di un sistema di indicatori deve perciò avere a monte la costruzione di un modello del sistema operativo da rappresentare e quest'ultimo una precisa finalità descrittiva, analitica, interpretativa, valutativa, previsiva, decisionale in senso lato.

In un sistema di e-government, i singoli fenomeni devono essere concettualizzati attraverso variabili e ricondotti a sistema attraverso un modello, inteso come insieme di variabili relazionate, costruito in modo da rappresentare in modo soddisfacente il "reale" che interessa.

Nello schema riportato di seguito le variabili sono raggruppate in due blocchi: Bisogni del cittadino/impresa e variabili del sistema operativo dei servizi.

Le macrovariabili sono ulteriormente specificate nell'ambito di 5 blocchi fondamentali:

1. Bisogni in termini di servizi
2. Risultati in termini di servizi on line offerti
3. Risorse
4. Processi
5. Prestazioni prodotte

L'identificazione delle variabili o delle relazioni tra variabili del modello di sistema oggetto di valutazione sono preliminari alla costruzione di sistemi di indicatori da utilizzare nel modello valutativo.

Gli indicatori devono rispondere ad un insieme di criteri che possono essere:

1. **dell'efficienza**
2. **dell'efficacia**
3. **dell'accessibilità e trasparenza**
4. **della partecipazione e di valutazione**
5. **della negoziabilità**

Gli **indicatori dell'efficienza** devono rispondere alla relazione tra prestazioni finali (output) e risorse strumentali, umane e finanziarie investite (input).

Per ciascun ufficio gli indicatori di efficienza si devono riferire agli aspetti tecnici ed organizzativi della diffusione di infrastrutture info-telematiche, agli aspetti delle risorse umane e di formazione nonché le risorse finanziarie.

Per **efficacia interna** si intende la capacità di raggiungere gli obiettivi o i risultati attesi fissati *a priori* dall'ente pubblico.

Per **efficacia esterna (o sociale)** si intende invece la capacità del prodotto/servizio offerto dall'ente di soddisfare i bisogni dell'utente.

Gli **indicatori di efficacia** riguardano il rapporto tra l'output del sistema e gli obiettivi stabiliti. Gli aspetti dell'efficacia riguardano l'adeguatezza funzionale e quella relazionale.

Gli **indicatori di accessibilità** riguardano la gestione del flusso di informazioni e l'impegno finanziario da parte dell'ente per un avvicinamento della pubblica amministrazione ai bisogni della popolazione ed ai cittadini meno abbienti.

Gli **indicatori di trasparenza** delle procedure amministrative dell'e-government che si snodano all'interno degli enti.

Gli **indicatori di partecipazione e di valutazione** volti a misurare il grado di partecipazione e di interesse nella gestione della cosa pubblica anche attraverso lo strumento del questionario in un'ottica della soddisfazione, dell'efficacia e dell'adeguatezza dei servizi. (In questo caso si rilevano dati oggettivi ma anche soggettivi).

Gli **indicatori di negoziabilità** riguardano la possibilità, per l'erogatore di un servizio e per il suo fruitore, di realizzare la transazione con un margine di flessibilità, l'erogatore con flessibilità rispetto a quanto programmato, ed il fruitore con flessibilità rispetto alle aspettative e ai bisogni che intende soddisfare.

5.4 INDICATORI INDIVIDUATI DAL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA**(Bruxelles, 22 novembre 2000)***Un accesso più economico e rapido ad Internet*

- 1 PERCENTUALE DI POPOLAZIONE CHE UTILIZZA REGOLARMENTE INTERNET**
- 2 PERCENTUALE DI FAMIGLIE AVENTI UN ACCESSO A INTERNET IN CASA**
- 3 COSTI DI ACCESSO A INTERNET**

Accesso più rapido a Internet per ricercatori e studenti

- 4 Velocità delle interconnessioni e servizi disponibili tra le reti nazionali per la ricerca e la pubblica istruzione (NREN), e al loro interno nell'UE e a livello mondiale**

Reti e carte intelligenti sicure

- 5 Numero di server sicuri per milione di abitanti**
- 6 Percentuale di utenti di Internet che hanno avuto problemi di sicurezza**

Giovani d'Europa nell'era digitale

- 7 NUMERO DI COMPUTER PER 100 STUDENTI AI LIVELLI ELEMENTARE/SECONDARIO/TERZIARIO**
- 8 NUMERO DI COMPUTER COLLEGATI A INTERNET PER 100 STUDENTI AI LIVELLI PRIMARIO/SECONDARIO/TERZIARIO**
- 9 NUMERO DI COMPUTER CON COLLEGAMENTI AD ALTA VELOCITÀ AD INTERNET PER 100 STUDENTI AI LIVELLI PRIMARIO/SECONDARIO/TERZIARIO**
- 10 PERCENTUALE DI DOCENTI CHE UTILIZZANO REGOLARMENTE INTERNET PER LA DIDATTICA DI CARATTERE NON INFORMATICO**

Lavorare nell'economia basata sulla conoscenza

- 11 PERCENTUALE DI LAVORATORI CON (ALMENO) UNA FORMAZIONE DI BASE IN TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE**
- 12 NUMERO DI POSTI E DI DIPLOMATI DI LIVELLO TERZIARIO IN MATERIE CONNESSE ALLE TIC**
- 13 Percentuale di lavoratori che ricorrono al telelavoro**

Partecipazione di tutti all'economia basata sulla conoscenza

14 NUMERO DI POSTAZIONI PUBBLICHE DI ACCESSO AD INTERNET (PIAP) PER 1000 ABITANTI

15 PERCENTUALE DI SITI WEB DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI CENTRALI CONFORMI AGLI ORIENTAMENTI DELL'INIZIATIVA WAI (WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE) DI LIVELLO A

Accelerare il commercio elettronico

16 PERCENTUALE DI IMPRESE CHE ACQUISTANO E VENDONO UTILIZZANDO INTERNET

Amministrazioni on line

17 PERCENTUALE DEI SERVIZI PUBBLICI DI BASE DISPONIBILI ON LINE

18 UTILIZZO DA PARTE DEL PUBBLICO DEI SERVIZI ON LINE DELLE AMMINISTRAZIONI PER RICHIESTE DI INFORMAZIONI/PRESENTAZIONI DI MODULI

19 PERCENTUALE DI APPALTI PUBBLICI REALIZZABILI ON LINE

Assistenza sanitaria on line

20 PERCENTUALE DI PROFESSIONISTI DEL SETTORE SANITARIO CON ACCESSO AD INTERNET

21 UTILIZZO DI VARIE CATEGORIE DI CONTENUTI WEB DA PARTE DEI PROFESSIONISTI DEL SETTORE SANITARIO

Contenuti digitali europei per reti globali

22 PERCENTUALE DI SITI WEB DELL'UE FRA I PRIMI 50 VISITATI A LIVELLO NAZIONALE

Trasporti intelligenti

23 PERCENTUALE DI RETI AUTOSTRADALI (RISPETTO ALLA LUNGHEZZA TOTALE DELLE RETI) DOTATE DI SERVIZI DI INFORMAZIONE SUL TRAFFICO E DI SISTEMI DI GESTIONE

5.5 GLI INDICATORI DEL MODELLO DI SISTEMA OPERATIVO

In base al modello di sistema operativo descritto possiamo individuare altri indicatori relativi alle macrovariabili indicate in esso.

Partendo dalle **risorse** è possibile considerare i seguenti indicatori:

- Percentuale di investimenti in infrastrutture informatiche e telematiche da parte dell'amministrazione locale
- Costo medio per dipendente pubblico della formazione tecnologica
- Percentuale di dipendenti pubblici con una formazione di base in tecnologia dell'informazione.
- Percentuale di contatti giornalieri tra enti diversi che avvengono on line

Per quanto riguarda i **processi**:

- Percentuale di acquisti di beni e servizi da parte di amministrazioni locali mediante aste telematiche
- Numero medio di ore di formazione tecnologica per dipendente pubblico
- Percentuale dei siti dell'amministrazione locale contenenti servizi diretti alla partecipazione del cittadino alla vita amministrativa e ai processi decisionali
- Percentuale dei servizi della Pubblica Amministrazione che sono stati integrati (ossia non riferibili più alle competenze dei singoli enti)

Con riferimento alle **prestazioni prodotte ovvero i servizi**:

- Percentuale di amministrazioni locali che permettono di svolgere pratiche amministrative con procedure basate sulla firma elettronica
- Percentuale di amministrazioni locali che permettono la fruizione di servizi da parte dell'utente attraverso carta d'identità elettronica. Suddivisione per tipi di servizi
- Percentuale di amministrazioni locali che consentono l'interrogazione per via telematica da parte del pubblico per scaricare moduli, inviare formulari, porre domande agli uffici, effettuare prenotazioni telematiche di servizi pubblici
- Percentuale dei siti di amministrazione locale con pagine relative a informazione.

Suddivisione per tipo di informazione relativa a:

- Istruzione e formazione
- Lavoro
- Sanità

Servizi telematici a **imprese**

- Percentuale dei siti di amministrazione locale contenenti informazioni on line sui bandi di gara per forniture
- Percentuale dei siti di amministrazione locale che offrono possibilità di rispondere elettronicamente ai bandi di gara

Un indicatore di **interattività** legato ai servizi della Pubblica Amministrazione può essere così individuato:

-Percentuale dei siti dell' amministrazione locale su cui sono reperibili indirizzi e-mail del personale che svolge attività di *front office*

Possono essere considerati indicatori di **marketing territoriale** legati ai servizi:

-Percentuale dei siti dell'amministrazione locale con informazioni di tipo turistico o artistico

-Percentuale dei siti dell'amministrazione locale con informazioni sulle opportunità di natura economica che il territorio può offrire in ragione delle infrastrutture o delle caratteristiche del tessuto produttivo.

La metodologia di indagine è, in riferimento alle prestazioni prodotte, basata prevalentemente non sulle interviste ma su un'analisi diretta dei siti così come reperibili normalmente in rete, potendone così verificare la funzionalità tecnica, di accesso e utilizzo. L'analisi va circoscritta ai siti web ufficiali gestiti e realizzati direttamente dall'amministrazione locale.

Può essere considerato un indicatore di **risultato**:

-Utilizzo da parte del pubblico dei servizi on line delle amministrazioni per richieste di informazioni/presentazioni moduli (indicatore individuato dal Consiglio dell'Unione Europea e che sarà definito dal Gruppo "Amministrazioni on line"):

Sono da considerarsi indicatori di **efficacia interna**:

-Numero dei tipi di servizi erogati effettivamente on line / Numero dei tipi di servizi on line programmati dall'ente locale

(Tipi di servizi intesi come servizi di informazione, documentazione on line, prenotazione telematica, ecc.)

-Percentuale di dipendenti pubblici soddisfatti dei supporti informatici impiegati
Ripartizione in funzione di: età, sesso, professione, titolo di studio

Indicatori di **efficacia esterna**:

-Percentuale dei cittadini/imprese soddisfatti della qualità dei servizi on line in termini di competenza, affidabilità e funzionalità

Ripartizione in funzione di: età, sesso, professione, titolo di studio

-Percentuale di cittadini/imprese soddisfatti della velocità di erogazione dei servizi rispetto alle proprie esigenze

Ripartizione in funzione di : età, sesso,professione, titolo di studio

I dati per la valutazione dell'efficacia possono essere chiesti agli utenti o a persone che hanno cumulato determinate esperienze. La tecnica di base per la rilevazione dei dati è quella del questionario. Anche le informazioni poste nella "buca delle proteste", ossia le segnalazioni di disfunzioni incontrate dagli utenti possono essere raccolte e sistematicamente elaborate.

Indicatori di **efficienza manageriale** (ossia considerando come informatori i responsabili organizzativi e gestionali):

-Tempo medio per l'erogazione di un servizio

-Numero medio di servizi erogati per unità di tempo (giorno)

- Costo medio di un'erogazione
- Costi totali dei disservizi
- Percentuale di dipendenti pubblici per l'erogazione di un servizio
- Tempo medio di intervento per guasti e problemi tecnici

Indicatori di **efficienza istituzionale** (ossia con riferimento all'utenza):

- Tempo medio di attesa per la fruizione di un servizio da parte del cittadino
- Costo medio di accesso a Internet per richieste di informazioni/presentazione di moduli
- Percentuale dei casi di disservizi tecnici, errori o ritardi

Indicatori di **accessibilità e trasparenza**:

-Numero di postazioni pubbliche di accesso ad Internet (PIAP) per 1000 abitanti (Indicatore individuato dal Consiglio dell'Unione Europea).

Le PIAP sono centri a disposizione del pubblico che forniscono accesso a Internet, tramite un provider pubblico o privato e con accesso gratuito o a pagamento, ad esclusione degli Internet Cafè interamente privati.

Indicatori supplementari:

- numero di postazioni pubbliche di accesso per 1000 abitanti
- numero di postazioni pubbliche di accesso gratuito per 1000 abitanti
- percentuale di biblioteche che forniscono al pubblico accesso ad Internet

-Percentuale di impiegati a disposizione dei cittadini per aiutare a portare a termine transazioni on line

-Percentuale di popolazione che utilizza regolarmente Internet (indicatore del Consiglio dell'Unione Europea)

Popolazione ≥ 15 Indicatori supplementari:

- il numero totale dei collegamenti va suddiviso per luogo di accesso: casa, posto di lavoro, scuola, PIAP. Cyber caffè, accesso mobile, altri
- frequenza utilizzo (mensile, settimanale)
- dati sociali: età, sesso, reddito e occupazione del rispondente
- tipo di utilizzo, ad es. ricerca informazioni, posta elettronica

-Costi di accesso ad Internet

(indicatore del Consiglio dell'Unione Europea)

Vanno indicati separatamente i prezzi per periodi di punta e periodi non di punta (IVA inclusa)

Indicatori supplementari:

- Costi delle diverse frequenze di utilizzo: 20, 30, 40, ore/settimana, tariffazione forfettaria
- Costo dell'accesso ad alta velocità, ad es. via cavo, ADSL

-Percentuale di esperienze di incomprensione per il cittadino delle procedure on line

Ripartizione in funzione di età, sesso, professione, titolo di studio

Indicatori di **partecipazione e valutazione**:

-Percentuale di cittadini che formulano proposte on line di interesse politico-sociale nella gestione della cosa pubblica

Ripartizione in funzione di: età, sesso, professione, titolo di studio

- Percentuale dei cittadini che danno suggerimenti e idee nell'area di efficienza e accessibilità ai servizi

Ripartizione in funzione di età, sesso, professione , titolo di studio

Indicatore di **negoziabilità:**

-Tempo medio per la fruizione di un servizio on line sostenibile da parte del cittadino/tempo medio previsto per la fruizione di un servizio on line.

6. CONCLUSIONI

Il presente documento definisce gli obiettivi strategici e le metodologie di attuazione della Società dell'Informazione nella regione Campania.

Le analisi dello scenario di riferimento sviluppate sia per quanto riguarda la penetrazione delle tecnologie connesse all'ICT nella Pubblica Amministrazione, sia al ruolo delle stesse quale motore trainante di sviluppo e innovazione per il tessuto imprenditoriale hanno consentito di definire un quadro degli interventi complessivo e integrato che spazia da azioni connesse al potenziamento infrastrutturale alla realizzazione di specifiche azioni mirate a rafforzare il potenziale umano.

L'orizzonte temporale a cui tale piano strategico deve sottendere è quanto mai ampio soprattutto in considerazione della mutevolezza e delle nuove opportunità che vengono rese disponibili dalle tecnologie connesse allo sviluppo della Società dell'Informazione. Analogamente altrettanto mutevoli possono essere i modelli organizzativi e relazionali che i vari attori coinvolti in tale processo possono instaurare.

Tale piano delinea, quindi, alcuni elementi strategici fondamentali che rappresentano pietre miliari dell'implementazione della Società dell'Informazione in Campania, ma contestualmente deve considerarsi un documento *in progress* che consenta di cogliere e sfruttare al meglio tutte le opportunità che nel tempo si manifesteranno.

In tale ottica due aspetti sottolineati in tale piano assumono una valenza particolare:

- Le azioni di monitoraggio;
- Il processo partenariale.

Per quanto riguarda il primo punto lo sviluppo di un sistema operativo e la costruzione di un set di indicatori adeguato, come già specificato, sarà una delle prime azioni che accompagnerà l'implementazione del presente piano.

Un sistema di monitoraggio efficace ed efficiente fornirà la base informativa e il supporto decisionale alle eventuali operazioni di riprogrammazione.

Tale processo di riprogrammazione troverà un costante riscontro nell'attività di partenariato che, pertanto, non deve ritenersi conclusa con l'approvazione del Piano Strategico, ma sarà alimentata e vivificata per l'intera durata e implementazione dello stesso.