

VIVIANA D'APONTE

L'ICT COME «FATTORE» DI «INNOVAZIONE TERRITORIALE» IL «CASO» CAMPANIA (*)

Geografia e innovazione territoriale. – Nel contesto della riflessione geografica contemporanea, il problema dell'innovazione tecnologica, confinato dagli studi di matrice neoclassica nell'alveo delle esternalità negative, sta assumendo, al contrario, dimensioni di rilievo crescente, in rapporto al riconoscimento del ruolo determinante che le nuove tecnologie dimostrano di essere capaci di svolgere in termini di strutturazione e organizzazione dei territori ⁽¹⁾.

Sembra ormai acclarato, infatti, che la capacità di produrre alta tecnologia e di essere governati da criteri politici orientati al dinamismo e alla ricerca di soluzioni innovative in campo sociale ed economico, in una parola la capacità innovativa, sia divenuta il presupposto fondamentale di ciascuna configurazione territoriale non più e non solo per una sempre meno eludibile esigenza competitiva, che si concretizza in termini di propensione a esercitare funzioni d'indirizzo e controllo all'interno della rete globale, bensì per l'ancora più vincolante ragione che si traduce nell'impossibilità stessa di accesso a tale *network* relazionale. L'ormai ricchissima letteratura incentrata sulla sfida economica globale ha evidenziato come una tale competizione non riguardi più il possesso delle condizioni ottimali per la localizzazione dei fattori produttivi secondo criteri di natura strettamente economica, ma, al contrario, sia fortemente influenzata dall'implementazione di strumenti strategici d'intervento per la promozione dei processi d'innovazione territoriale (D'Aponte, 1998). In altri termini, se, da una parte, vanno sempre più attenuandosi peso e rilevanza di fattori geografici di natura economico-determinista, espressi ad esempio dalla prossimità alle fonti di materie prime, o dalla posizione topografica favorevole, o ancora da attributi di relazionalità naturale, nel contempo, invece, assumono crescente importanza quegli elementi che riguardano sempre più la localizzazione delle risorse immateriali, sia in termini di cultura, sia di *know-how*, unitamente alle infrastrutture logistiche. Il che produce una configurazione caratterizzata da interazioni che si sviluppano attraverso i nodi principali della rete, sia a livello locale sia a livello globale; collegamenti che si realizzano

(*) Contributo discusso il 14 febbraio 2005 nell'ambito del Convegno Internazionale *Società dell'informazione. Proiezioni territoriali, strumenti di comunicazione e di governance*, promosso dalla SGI in collaborazione col CNEL.

(1) L'OCSE in un recente documento (2004) centrato sul caso italiano pone in stretta correlazione il rallentato sviluppo economico del nostro paese con la scarsa diffusione di strumenti di ICT.

essenzialmente attraverso infrastrutture immateriali e prossimità funzionale. Un mutamento di enorme portata, dunque, tale – come si diceva – da indurre a un intenso processo di trasformazione del ruolo e dell'organizzazione interna dei singoli territori in grado di mettere in discussione lo stesso sistema gerarchico-funzionale preesistente. La progressiva affermazione dell'innovazione, e di tutti i conseguenti processi a essa legati, in sostanza, ha agito in maniera da privilegiare talune configurazioni territoriali rispetto ad altre, consentendo a quelle di assurgere a dimensioni relazionali di «scala» mondiale, proprio in conseguenza degli effetti che le stesse, attraverso l'offerta di alta tecnologia e di servizi avanzati, riescono a esplicitare ponendosi come «nodi» superiori della rete globale. La scarsa capacità di adeguamento all'innovazione, al contrario, ha immediatamente determinato la periferizzazione dei precedenti circuiti, sottraendo il ruolo direzionale a quei territori che fondavano la propria capacità competitiva su funzioni economiche di stampo tradizionale.

Dal punto di vista «geografico» si tratta, evidentemente, di una vera e propria «rivoluzione» e non solo sul piano concettuale. Infatti, la «nuova» matrice competitiva si ricostruisce, ormai, fondando su fenomeni, per molti versi, scarsamente incidenti sulla strutturazione «fisica» dei territori, proprio perché intangibili, che assumono un grado di «riconoscibilità» soltanto in termini di comparazione e differenziazione organizzativa e logistica, del tutto disgiunta dalla consueta e sostanzialmente obsoleta dimensione dei flussi fisici. Tale fenomeno assume proporzioni macroscopiche in taluni casi, quali quelli che si configurano nella progressiva diffusione di funzioni immateriali e nell'irradiazione di flussi d'informazioni, laddove l'innovazione ha determinato, come si è visto, una profonda destabilizzazione negli assetti territoriali preesistenti (Biondi, 1990), divenendo il fattore determinante nel processo di rifunionalizzazione degli spazi geografici e di rilocalizzazione di attività economiche. Emblematico a tal riguardo sembra essere il risultato cui ha condotto una recente analisi stilata dalla società di consulenza Jones Lang LaSalle (2004) e finalizzata a individuare le ventiquattro metropoli alle quali attribuire il nastro di «stelle nascenti» del nuovo secolo. È, infatti, proprio in ragione di una più elevata propensione all'innovazione, che lo studio citato individua in otto metropoli cinesi e tre indiane le aree di maggior interesse per le imprese multinazionali che progettano un'espansione o che cercano una nuova sede nella quale allocare nuove attività produttive. Attività che lungi dal riguardare unicamente le fasi di produzione standardizzata sembrano essere sempre più sbilanciate in direzione di funzioni di ricerca e sviluppo, marketing, logistica e pianificazione strategica. Un'indicazione che, certamente, dice molto anche nell'ottica geografica allorché svela come il baricentro del nuovo ordine globale tenda a spostarsi con accelerato dinamismo verso Oriente dove il «salto» tecnologico si è realizzato con maggiore incisività e dove l'agglomerazione innovativa presenta una evidente polarizzazione intorno a capisaldi indiano, cinese e sud-orientale asiatico.

Laddove, dunque, un primo ordine di riflessioni attiene, senza dubbio, al carattere di «necessarietà» ormai connesso all'innovazione, il rimando alla trasformazione delle gerarchie territoriali a esso legata fa luce, contemporaneamente, sul carattere di selettività connesso ai processi localizzativi alimentati e indirizzati dall'innovazione. L'introduzione e la conseguente diffusione d'innovazione tecnologica lungi dal seguire, infatti, come si è visto, itinerari geografici omogenei, osserva al contrario una diffusione spaziale e temporale profondamente differenziata. Secondo Goddard (1990) i sentieri attraverso i quali s'innesta l'innovazione tecnologica presentano precipue caratteristiche identificative trovando, infatti, essa – e dunque, per essa, le imprese ad alta tecnologia, così come le infrastrutture telematiche – maggiore concentrazione in quei tessuti capaci di offrire l'accesso a risorse e competenze di eccellenza e, per tanto, capaci di generare consistenti vantaggi

competitivi. Si afferma, così, un principio di esplicita significatività geografica il cui senso normativo è riconducibile al riconoscimento dell'effetto polarizzante indotto dal sopravvento che assumono nuove categorie di valori e di risorse di cui il territorio dispone.

Si affievolisce, se non appare del tutto fallace, l'idea che l'immaterialità della tecnologia delle comunicazioni finisse per produrre l'a-geograficità delle scelte ubicazionali. Il mito dell'indifferenza localizzativa, che sulle prime pareva dominare la riflessione intorno agli effetti territoriali dell'innovazione tecnologica, non regge affatto, rapidamente rarefacendosi di fronte all'analisi empirica condotta sull'esperienza delle strategie seguite dalle imprese ad alta tecnologia, non così banalmente stravolte nella logica insediativa, almeno non quanto ci si attendeva. Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, pur ridefinendo e ampliando profondamente le strutture relazionali e organizzative d'impresa, non hanno, cioè, inciso in ugual maniera sulle scelte localizzative, che rimangono stabilmente ancorate a logiche di natura agglomerativa (Dini, 1995). Anche se tali logiche, aggiungeremo, sono meglio calibrate su parametri di natura culturale, piuttosto che su imperativi materiali semi-deterministici.

In altri termini, dunque, se è vero che le nuove tecnologie hanno liberato le imprese da taluni vincoli, rendendo possibile la delocalizzazione di impianti e unità produttive, ampliando enormemente la gamma delle possibili scelte insediative, non con pari incidenza hanno potuto agire su tutto quell'insieme di fattori che spaziano in un arco di «competenze» e di capacità di esprimere «risorse» ad alta concentrazione di incidenza intellettuale. Manifestamente, infatti, le nuove concentrazioni tecnologiche risultano sempre più indirizzate verso quegli ambiti territoriali dove si formano e risultano maggiormente radicate sul territorio risorse e competenze di eccellenza al fine d'impiegare ed espandere i *clusters* locali. Se è vero cioè, come si discuteva in principio, che il comportamento «spaziale» delle imprese ad alta tecnologia risulta ormai guidato da fattori di natura più immateriale che non economico-determinista, segnando quel passaggio che in letteratura ha analizzato facendo ricorso alla categoria concettuale dei «fattori discreti d'area», cionondimeno un tale mutamento sembra coinvolgere unicamente la natura dei fattori attrattivi, mentre persiste e si rinnova la necessità di creare relazioni di comunicazione con una serie di risorse presenti sul territorio, necessarie a determinare il migliore posizionamento possibile nel confronto competitivo ⁽²⁾.

Gli iniziali entusiasmi improntati a una sorta di futurismo per il quale le tecnologie dell'informazione avrebbero saputo annullare le distanze fisiche, e con esse le disuguaglianze economiche e sociali, riuscendo a realizzare quelle «convergenze» che non avevano saputo conseguire annose politiche regionali, sembrano, ormai, essere stati rapidamente smentiti da più attente riflessioni intorno alla natura complessa del processo innovativo e alla sua inaspettata «rivitalizzazione» spaziale. È apparso evidente, infatti, come le reti, lungi dal frantumare il concetto di spazio, in molti casi, conducano, invece, alla nascita di territori nuovi che producono e consolidano un diverso concetto di distanza (Graham e Marvin, 1996). Questa, pur non espressa in termini materiali, si manifesta proprio sul piano dell'integrazione con le reti di comunicazione, un'integrazione che, proprio perché si svolge essenzialmente attraverso congiungenti e nodi di comunicazione, laddove stenti a realizzarsi crea condizioni di marginalità ancora maggiormente paralizzanti.

(2) Un'evenienza che del resto contribuisce a rafforzare quel concetto di «rinascimento urbano» ampiamente indagato da un ricco filone di studi. Non solo, infatti, la forma urbana pare l'unica in grado di esercitare una capacità attrattiva nei confronti dei flussi informativi, ma ancor di più tale capacità sembra essere sempre più esclusivo appannaggio di un ristretto numero di aree metropolitane.

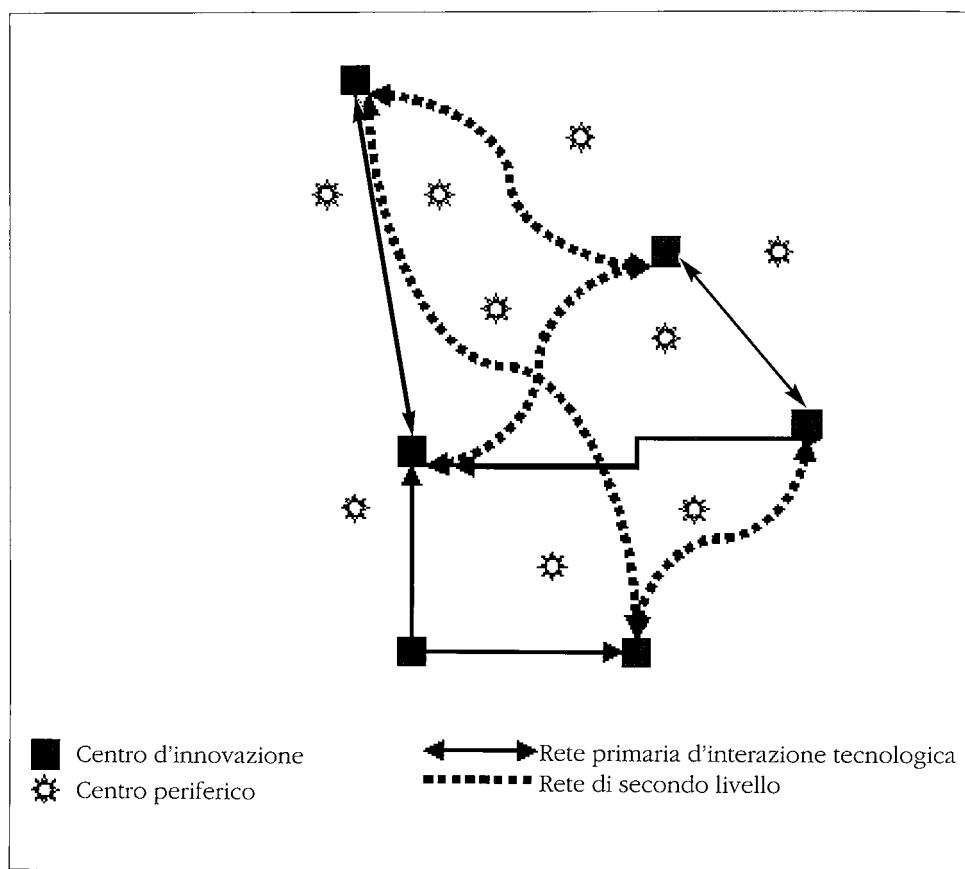


Fig 1 – Lo schema mostra come la rete delle relazioni tra località investite da processi d'innovazione determina una diversa gerarchia della «distanza» indipendente dal limite fisico

Archiviata ormai definitivamente la rigida causalità delle tesi shumpeteriane relative all'ineluttabile diffusione spaziale e temporale dei processi innovativi, i più moderni ambiti d'analisi hanno tentato, dunque, una disamina dei possibili fattori di attrazione localizzativa all'interno dei singoli contesti territoriali. I risultati di un tale itinerario metodologico sembrano aver rintracciato, in tal senso, una duplice chiave interpretativa. Da un lato, infatti, la capacità di attrazione localizzativa ha mostrato natura «spontanea» nel caso di regioni dotate di caratteristiche territoriali e di risorse tecnologiche ed economiche competitive a livello internazionale, come sembra suggerire Gottmann (1983) quando osserva come le attività a forte contenuto innovativo tendano ad assumere una configurazione spaziale omogenea, che le vede concentrarsi in un numero ristretto di grandi aree metropolitane di rango elevato che consentono il rapido accesso e l'interazione con organismi direzionali di varia natura. Saranno allora privilegiate quelle configurazioni territoriali che presentano una posizione particolarmente favorevole all'interno del sistema di comunicazioni materiali, ma altresì mostreranno capacità attrattiva quelle aree che risultano collegate ai punti di accesso verso i circuiti internazionali (Lazzeroni, 2004).

Cionondimeno, la stessa capacità di attrazione sembra poter essere invece costruita, qualora non siano presenti tali condizioni, attraverso la programmazione di specifiche

politiche di *marketing* territoriale volte a migliorare le condizioni di localizzazione presenti in una determinata area e a renderne maggiormente trasparenti le opportunità di sviluppo (Troiano, 2000).

Se, infatti, la presenza di talune precondizioni, quali la posizione favorevole nel sistema di comunicazioni o l'estensione territoriale (Soldatos, 1990), permangono, per così dire, nel *set* di risorse in grado di favorire i processi innovativi, quasi a rimarcare la natura fortemente geografica di questi ultimi, come si è in altra sede messo in evidenza, ciò che più vale ai fini del realizzarsi di un reale processo innovativo è proprio la capacità di coordinamento tra quelle risorse. Il ruolo centrale o, per meglio intendere, discriminante, che il contesto locale assume in questo processo non attiene, dunque, soltanto alla dotazione di risorse adeguate, che pure risulta rilevante, ma appare sempre più legato alle capacità gestionali e al conseguente instaurarsi di solide reti relazionali.

Ciò che sembra opportuno sottolineare, dunque, è che per produrre territorio innovato e per sostenere un processo che per sua stessa natura deve essere dinamico, nella maggioranza dei casi, non bastano le componenti del *milieu*, ma è necessario che queste vengano attivate tramite processi auto-organizzativi e aggregativi dei soggetti che compongono il tessuto sociale urbano, in modo da attivare un sistema (*network*) in grado d'innescare processi innovativi. Il governo di un tale processo di diffusione dell'innovazione, che in ogni caso, come si diceva si rivela ineluttabile, presuppone, cioè, da una parte la presenza di una solida struttura preesistente, di risorse strategiche, rappresentate in maniera particolare da strutture universitarie e centri di ricerca di livello elevato, così come da risorse umane qualificate, ma contemporaneamente richiede l'attivazione di efficaci politiche concepite con la finalità di incentivare l'interazione e lo scambio tra il mondo della ricerca e quello imprenditoriale, tra i soggetti pubblici e i soggetti privati. Una capacità d'interazione e di coordinamento tra le diverse risorse del sistema territoriale, che risponderà alla perturbazione esogena modificandosi sulla base delle sollecitazioni da questa emanate e ritrovando un rinnovato equilibrio interno. La funzione strategica rivestita nel processo innovativo da una tale capacità d'interazione, tra l'altro trova riconoscimento scientifico nei più recenti approfondimenti degli studi condotti a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta nell'ambito del GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), al fine d'individuare gli elementi territoriali in grado di innescare processi d'innovazione. Se la presenza e il radicamento territoriale di un insieme di specifiche risorse sociali, culturali, economiche, umane, tecnologiche e scientifiche si rivelano, a parere di questi studiosi, come indispensabili perché si possa realizzare un processo irreversibile di sviluppo e innovazione, parimenti questi stessi in un più recente (1993) approfondimento al tema, sottolineano come un *milieu* per essere innovatore debba riunire le caratteristiche non antagonistiche di apertura verso l'esterno e di forte integrazione interna.

È proprio questo coordinamento, secondo studiosi quali Maillat e Quévit, che rende le risorse sfruttabili per nuove combinazioni produttive. È soltanto allorché presenta questa condizione di «equilibrio tra relazioni interne e network esterni» (Bencardino e Amodio, 2003) che il *milieu* può dirsi creativo, e dunque innovativo. Da una parte, infatti la ricettività esterna garantisce la continua raccolta d'informazioni e dunque il continuo arricchimento, dall'altra la coesione interna assicura che quelle risorse siano organizzate, coordinate ed efficacemente utilizzate. Una teoria che, tra l'altro, trova ulteriore legittimazione nei risultati cui hanno condotto le numerose ricerche tese a indagare il successo dell'esperimento californiano della Silicon Valley. Analisi approfondite hanno mostrato come in quel caso abbia, da una parte, agito la presenza di strutture universitarie di prestigio, quali la Stanford University, e di importanti centri di ricerca, come fattore di attrazione localizza-



Fig. 2 – *Principali fattori dell'innovazione territoriale a scala locale (milieu innovativo)*

tiva per imprese a forte contenuto innovativo, rivelandosi elemento necessario e determinante alla produzione d'innovazione, ma dall'altra sia risultata centrale l'instaurazione di un processo organizzativo fortemente integrato.

A ben vedere, dunque, i principali nodi critici attorno ai quali si dipana la riflessione sulla produzione e diffusione d'innovazione conducono entrambi, come si diceva in principio, a un comune denominatore. Sia che si affrontino le problematiche relative alla rifunzionalizzazione degli spazi geografici indotta dall'espandersi sul territorio delle nuove tecnologie, sia che, al contrario, si discuta delle modalità attraverso cui promuovere l'innovazione, in ogni caso, si richiede una forte propensione al coordinamento e alla realizzazione di alleanze strategiche da parte degli attori in scena e in particolar modo da parte dei *policy makers*, in termini di sostegno e promozione esterna. È proprio, infatti, la capacità di coordinamento delle istituzioni e l'esistenza di reti di relazioni, piuttosto che la presenza di singole dotazioni e attributi di eccellenza a essere letta come indice di dinamismo e di propensione all'innovazione da parte di un territorio (Regione Campania, 2003). È l'esistenza di tali condizioni a suggerire la presenza di una vera cultura dell'innovazione che nasce dalla collaborazione continua tra le imprese e gli istituti di ricerca così come dall'interazione tra il settore pubblico e il privato. Per ottenere territorio innovato e dunque rispondere efficacemente all'attuale competizione globale, determinante risulta allora il ruolo svolto dal soggetto pubblico che «dovrebbe essere il principale soggetto in grado di recepire la destabilizzazione esterna [...] e trasformarla in innovazione territoriale» (Borlenghi, 1990). D'altra parte, al fine di gestire con successo le modificazioni indotte sul territorio dal progressivo espandersi dei processi innovativi, ancora più urgente sembra essere il superamento della frammentarietà delle reti dei soggetti locali, e l'instaurazione di un continuo confronto dialettico pubblico/privato, elementi troppo spesso assenti in numerose aree metropolitane italiane.

L'ICT in Campania: stato dell'arte dell'esperienza e prospettive future. – È, com'è noto, in accordo con le considerazioni appena esposte circa la necessità di implementare efficaci azioni di sviluppo dell'innovazione, che la Commissione Europea in occasione del vertice tenutosi a Feira nel giugno 2000 ha presentato il piano d'azione *e-Europe*, completato dal successivo documento programmatico approvato dal Consiglio Europeo di Siviglia nell'estate del 2002, al fine di suggerire le linee guida per incentivare la realizzazione di una società dell'informazione in Europa. Un insieme articolato e complesso d'ini-

ziative che, attraverso l'implementazione delle infrastrutture telematiche punta a tre obiettivi che sono insieme di natura tecnologica, politica e culturale: realizzare una società dell'informazione, annullare la disparità tecnologica tra i diversi paesi dell'Unione, quel *digital divide* a cui si faceva riferimento, e attraverso questa attenuare gli squilibri economici e sociali presenti nell'ambito del territorio comunitario; conseguire, infine uno sviluppo sostenibile. Direttive volte, dunque, non soltanto a incrementare l'erogazione informatizzata dei servizi ai cittadini e alle imprese, ma in primo luogo a promuovere l'integrazione territoriale tra le aree ricche e quelle meno sviluppate dell'Unione tentando nello stesso tempo di contenere le diseconomie ambientali connesse allo sviluppo della *new economy*.

Il forte scostamento fra i diversi paesi membri, in termini di livelli di sviluppo economico e sociale, delineatosi all'atto stesso di costituzione dell'Unione Europea (D'Aponte, 1998, 2004; Bonaverò e Dansero, 1998) si ripete, infatti, come si riferiva in precedenza, anche nella diffusione d'innovazione tecnologica che, al contrario di quanto sostenuto nelle teorie «diffusive» degli anni Sessanta e Settanta, difficilmente segue criteri di prossimità geografica (Conti e Spriano, 1990). Le prime indagini volte a monitorare agli inizi del 2002 i progressi ottenuti dall'attuazione del piano *e-Europe* mostravano, infatti, come l'utilizzo della rete, pur espandendosi, presentasse caratteri di forte selettività per quel che riguarda la componente geografica, sociale ed economica. A febbraio del 2002 le stime lasciavano trasparire come l'età giovane, l'istruzione elevata e la residenza in un centro urbano rappresentassero ancora discriminanti tipologiche strettamente connesse all'utilizzo delle nuove tecnologie. Un forte scostamento dunque, all'interno del territorio comunitario che, a seguire i numerosi studi relativi al caso italiano sembra confermarsi e inasprire i suoi contorni. Una recente indagine stilata dal Dipartimento della Funzione Pubblica al fine di valutare la diffusione delle dotazioni informatiche all'interno delle pubbliche amministrazioni italiane ha lasciato emergere, infatti, dati allarmanti. Se il 73% dei dipendenti pubblici risulta dotato di un *personal computer* nel Nord-est d'Italia, la percentuale scende già al 57% spostandosi verso le pubbliche amministrazioni del Nord-ovest, per precipitare al 33% nel Sud. Un dato che dice molto sulla situazione complessiva di forte divario non tanto e non solo in riferimento alle percentuali espresse, già esemplificative di una notevole differenziazione quantitativa, ma ancor più illuminante laddove si rifletta su come le stime si riferiscano a una semplice dotazione di base, quale il *personal computer*. Qualora, infatti, ci si soffermi a considerare la diffusione di più complessi strumenti telematici, come già è stato sottolineato per quel che riguarda la banda larga, lo scostamento appare sempre più allarmante.

Le città raggiunte dalle dorsali in fibra ottica risultano, infatti, ancora limitate e in gran parte polarizzate verso i comuni capoluogo di regione, primi fra tutti Milano, Roma e Napoli, le stesse grandi aree metropolitane dove tra l'altro si trovano concentrati il maggior numero di punti di accesso alla rete (Malvasi e Pagetti, 2003). Non appena, però, ci si discosta dalle grandi aree metropolitane la densità delle dorsali in fibra ottica, che attraverso la diffusione sul capoluogo campano pareva preannunciare un'omogeneità all'interno del paese, mostra valori assai più elevati per il Nord rispetto alle regioni meridionali. Tra queste, infatti, solo la Campania rientra tra le aree a maggiore diffusione di fibra sul territorio nazionale insieme al Piemonte, Lombardia, Valle d'Aosta, Friuli, Liguria e Lazio (Osservatorio Banda Larga, 2003). Le direttive comunitarie, che proprio nel tentativo di contenere una tale eterogeneità tra i paesi già membri, riservavano alle aree più disagiate dell'Unione, tra le quali, com'è noto, rientrano le regioni del Mezzogiorno d'Italia, il 70% dei finanziamenti disponibili nell'ambito dei Fondi 2000-2006 per realizzare progetti di infrastrutturazione fisica e di formazione e ricerca, hanno per questa ragione proposto

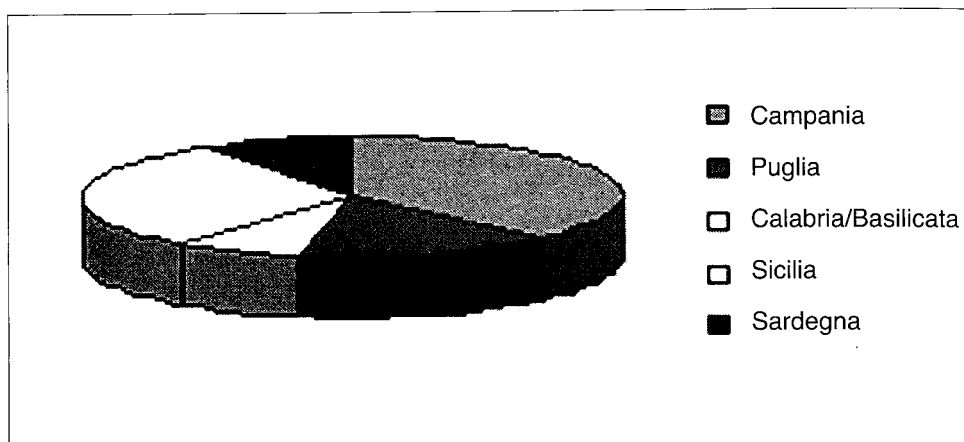


Fig. 3 – Attività di R&S nel Mezzogiorno

Fonte: elaborazione su dati ISTAT *Tavole R&S* (2004)

l'assegnazione della stessa quota anche per il nuovo periodo di programmazione 2007-2013. Una misura necessaria a contenere se non lo scostamento tra i diversi paesi dell'Unione, quantomeno i profondi squilibri che, come si è visto anche in questo ambito, si registrano tra le diverse regioni d'Italia. L'obiettivo di fondo sembra essere rappresentato dal tentativo di creare in queste aree un forte coordinamento tra il mondo della ricerca e quello della produzione al fine di innescare un reale processo d'innovazione. Le politiche adottate fino a questo momento a favore del Mezzogiorno hanno, infatti, in molti casi inibito la cooperazione e lo scambio tra i settori produttivi e il mondo della ricerca (Corti, 1998) favorendone il progressivo distacco.

Come è già stato chiarito in precedenza, invece, una tale interazione risulta necessaria per favorire il trasferimento di conoscenza e produrre nel tessuto economico comportamenti innovativi. La disponibilità dei finanziamenti comunitari a sostegno dell'innovazione rappresenta per questo un'eccezionale possibilità di rilancio per il Mezzogiorno d'Italia che, seppure fortemente penalizzato nella componente infrastrutturale (Talia, 1996) dispone, però, in termini di strutture formative e di ricerca, di straordinarie potenzialità che in alcuni casi assumono i contorni di vere e proprie punte di eccellenza.

In linea con le altre regioni del Mezzogiorno, anche la Campania si caratterizza come un'area dalle notevoli contraddizioni socioeconomiche che vedono opporsi ad ampie potenzialità attrattive in termini di risorse di contenuto artistico, storico, paesaggistico, tecnico e scientifico, il permanere di notevoli carenze in termini di risorse infrastrutturali e di scarsa progettualità da parte degli enti locali verso programmi finalizzati a realizzare sviluppo in senso innovativo.

Se la carenza nella dotazione infrastrutturale, particolarmente evidente per quel che riguarda le infrastrutture di comunicazione, ha rappresentato per lungo tempo un importante ostacolo allo sviluppo economico del Mezzogiorno, una tale scarsa dotazione frena oggi ancor più la diffusione del processo innovativo. L'osservazione empirica della diffusione geografica delle reti di comunicazione virtuale, le reti in fibra ottica così come i punti di accesso a Internet (i cosiddetti *providers*), ha, infatti, fin dagli inizi, permesso di individuare una certa sovrapposizione tra la localizzazione dei sistemi di comunicazione virtuale e le infrastrutture di mobilità materiale (Mainardi, 1996). Le reti digitali, infatti,

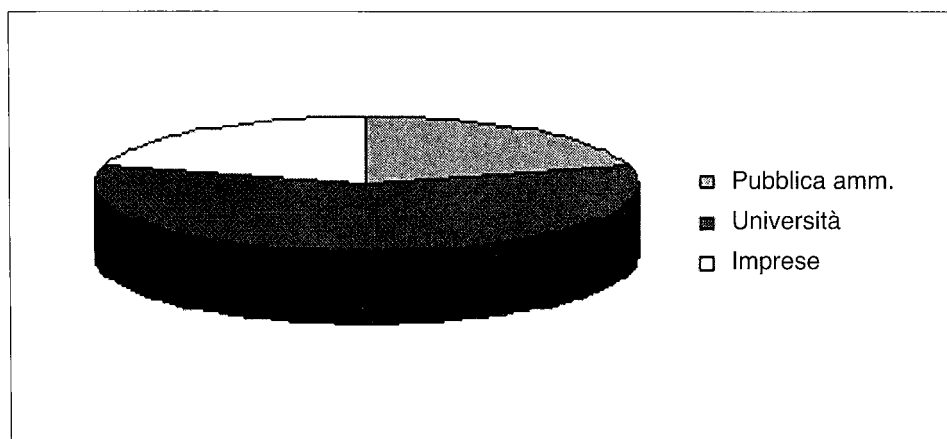


Fig. 4 – R&S in Campania

Fonte: elaborazione su dati ISTAT *Tavole R&S* (2004)

lungi dal dispiegarsi laddove più debole appariva il sistema di comunicazione al fine di colmare quello squilibrio, hanno trovato concentrazione in quelle aree geografiche dove più intenso risultava il volume di traffico e, dunque, più capillare la presenza d'infrastrutture di mobilità.

Data, allora, la squilibrata distribuzione sul nostro territorio nazionale della rete infrastrutturale – che vede le regioni del Nord rappresentare quasi il 65% della dotazione nazionale (Cantone, 2000) – appare manifesta tutta l'urgenza d'implementare nel Sud del paese efficaci azioni di sviluppo facendo leva sulle reti telematiche in modo tale da superare quelle gerarchie territoriali che la mobilità fisica imponeva, e che il sovrapporsi di condizioni economiche di schiacciante superiorità amplificava. A bilanciare una tale carenza, si presentano però in Campania, come si diceva, attributi non facilmente riscontrabili in uno stesso spazio geografico, quanto meno contemporaneamente e con tanta ricchezza di articolazioni: attributi però per lungo tempo rimasti privi di un'efficace valorizzazione e che non hanno dato luogo ad alcun progetto sistemico d'interazione finalizzato a enfatizzare il grado di attrazione che la regione Campania avrebbe potuto esercitare nei confronti di vasti flussi d'interesse economico, sociale e culturale. Ciò di cui si è sentita la mancanza è una visione imprenditoriale che animasse la gestione del territorio, l'acume politico per un disegno di valorizzazione che conducesse a un recupero della posizione dominante sullo scenario mondiale che già in passato la regione, attraverso il rilievo assunto dal suo capoluogo, conobbe. Una tale ambivalenza, nonostante la recente implementazione di strumenti di programmazione negoziata quali patti territoriali, contratti d'area e contratti di programma, ha prodotto nel tempo uno sviluppo insufficiente della realtà economica e sociale campana ancora aduggiata da bassi livelli di crescita e diffusi fenomeni di degrado sociale. Molto di recente, invero, e segnatamente a partire dalla seconda metà degli anni Novanta, alcuni elementi hanno condotto a far ritenere che quella svolta innovativa di cui si è lamentata la carenza abbia avuto corso. Sembra sia possibile affermare cioè la presenza di un clima nuovo, di una più diffusa cultura della legalità, di un maggiore impegno per la realizzazione di progetti di sviluppo.

In tale direzione deve essere letto, senza dubbio, l'impegno della Regione Campania nel promuovere attraverso l'Assessorato alla Ricerca Scientifica e all'Innovazione Tecno-

logica una «Strategia Regionale per lo sviluppo dell'Innovazione», un complesso programma d'interventi che punta ad accrescere il grado di attrattività della Regione verso ampi flussi d'interesse al fine di conseguire opportunità di successo nella competizione globale di cui si è precedentemente riferito.

La consueta indagine condotta annualmente dalla Banca d'Italia (2004) e finalizzata a monitorare l'andamento dell'economia nella regione Campania, ha messo in evidenza, infatti, come quest'area negli ultimi anni abbia mostrato importanti segnali di dinamismo. La lettura dei dati, pur mettendo in luce l'indubitabile debolezza del contesto socioeconomico complessivo, permette di rintracciare alcuni indicatori d'interesse nella prospettiva di uno sviluppo in senso innovativo. Un elemento certamente rilevante è quello relativo all'elevato tasso di natalità imprenditoriale che mostra una crescita imprenditoriale in Campania significativamente superiore al resto del Mezzogiorno, e dato ancor più rilevante, costantemente superiore alla media nazionale.

Un clima di vitalità e dinamismo imprenditoriale, dunque, che trova ulteriore conferma nei dati relativi all'andamento degli investimenti realizzati dalle aziende con sede in Campania che, pur riducendosi notevolmente per quel che riguarda i beni materiali, vedono una forte crescita nella spesa in strumenti di ICT accompagnata a una maggiore propensione nell'effettuare innovazioni di processo e di prodotto.

D'altronde, sebbene studi di settore mostrino come sul territorio regionale la diffusione delle utenze Internet tra le famiglie e le imprese sia ancora distante dalla media nazionale, parimenti la regione Campania risulta, ormai, per numero di addetti, la terza d'Italia sia per quanto concerne la produzione di apparati per telecomunicazioni, sia relativamente al tasso d'incidenza del settore ICT sul complesso della struttura produttiva (Regione Campania, 2001). È a partire dalla metà degli anni Ottanta, del resto, che un numero consistente d'imprese attive nel comparto dell'Information and Communication Technology ha cominciato a orientare le proprie scelte localizzative verso il territorio campano richiamata dall'ingente disponibilità di risorse umane qualificate (Cantone, 2000). Una tendenza che negli ultimi anni, anche grazie al supporto dei fondi europei, ha potuto registrare un andamento in costante crescita, che dal 1996 al 2000 ha condotto a un incremento del 41,2% nel numero d'imprese del settore presenti in regione. Sebbene la disaggregazione dei dati a livello territoriale mostri un'evidente polarizzazione delle imprese afferenti a questo settore intorno al capoluogo con una concentrazione di circa 65 unità su 100, recentemente segnali di vitalità si registrano anche nelle province di Salerno, Benevento e Caserta dove primo fra tutti compare l'insediamento della Marconi. Tra le ultime, in ordine temporale, a essersi insediate è giocoforza ricordare la società italo-francese StMicroelectronics, *leader* nel campo dei semiconduttori, o la Oracle che – in seguito a un accordo di collaborazione stilato nel 2001 con l'Assessorato alla Ricerca Scientifica e all'Università della Regione Campania, in forza del progetto di cui si è riferito – ha insediato nel capoluogo un centro di eccellenza per la creazione d'infrastrutture e servizi ICT rivolti alle imprese locali, o ancora l'Engineering che sta portando avanti in accordo con gli atenei campani una ricerca sul sistema UMTS. A integrare ulteriormente il numero delle imprese attive nel comparto R&S presenti sul territorio, interviene poi il recentissimo insediamento a Benevento della multinazionale impegnata nella progettazione di sistemi aerospaziali Carlo Gavazzi Space, già presente con una filiale a Napoli.

A favorire l'insediamento, sempre crescente, d'importanti imprese del settore, che ha addirittura spinto a intravedere la creazione di un nuovo polo tecnologico campano, si pone, come si diceva, l'ampia disponibilità di risorse umane qualificate e la presenza di strutture universitarie di grande rilievo, nonché di parchi scientifici e centri di eccellenza, risorse queste di primaria importanza nell'ambito del settore ICT. «Nella regione permane,

infatti, un'eredità di capacità tecnologica della grande industria concentrata nei centri di ricerca dove sono state sperimentate solide esperienze di accumulazione tecnologica, sostenute dalla decisiva presenza e collaborazione delle istituzioni pubbliche di ricerca scientifica» (Regione Campania, 2003). A questo patrimonio sedimentato si sovrappone, poi, la nascita di sempre nuove competenze formatesi all'interno dei sette atenei della regione, fattore di forte attrazione per le imprese del settore.

Come si è già rilevato in altra sede, infatti, all'interno del complesso insieme di risorse su cui ogni azienda fonda il proprio vantaggio competitivo, il ruolo della componente umana risulta per un'impresa innovativa particolarmente rilevante. Diffusamente è stato finanche sostenuto come il processo di sviluppo dell'innovazione all'interno di un territorio sia correlato in maniera causale alla qualità delle risorse umane coinvolte (D'Antonio, 2001), che rappresentando, come si diceva, una delle risorse quantitativamente e qualitativamente più rilevanti sul territorio campano, si pongono, dunque, come un fattore strategico di attrazione per le imprese ICT in questa regione. Di enorme rilievo poi appare, come si diceva, la diffusa presenza sul territorio campano di parchi scientifici e tecnologici, ben 4 sul totale degli 11 localizzati nel Mezzogiorno (Monopoli, 2003) ⁽³⁾, e «centri di competenza»: strutture che assumono una funzione strategica all'interno del processo innovativo in quanto svolgono il ruolo fondamentale di trasferimento tecnologico nel sistema produttivo, permettendo, dunque, di aumentare il grado di competitività delle imprese e di istituire reti di collaborazione. Come si è già messo in evidenza nella premessa a questo ragionamento, infatti, la capacità d'interazione tra le diverse componenti del territorio rappresenta un punto di estrema rilevanza per aumentarne la capacità competitiva. Il ruolo centrale esercitato in tal senso da centri di eccellenza e PST ha recentemente trovato finanche un riconoscimento normativo a livello nazionale e comunitario, per mezzo rispettivamente del Programma di Ricerca Nazionale e del VI Programma Quadro, attraverso i quali viene favorito il consolidarsi e il sorgere di tali strutture.

Già da una prima analisi, dunque, appare evidente come la Regione Campania sia dotata di alcune tra quelle risorse strategiche di cui si è riferito nella premessa a questo ragionamento come elementi fondanti di un processo innovativo ⁽⁴⁾. A tali risorse di evidente valore si è potuto, in seconda istanza, affiancare alcune potenzialità rintracciabili all'interno del tessuto economico e sociale foriere di una certa vitalità e apertura del tessuto regionale. L'insediamento di aziende internazionali del settore IT, cui si è appena fatto riferimento, e il connesso incremento degli investimenti in R&S, che nell'ultimo triennio ha visto la Campania sopravanzare notevolmente le altre regioni del Mezzogiorno nel rapporto tra PIL e R&S (ISTAT, 2003), nonostante il permanere di un'indubbia debolezza nei confronti del resto del paese, non possono non indurre a formulare credibili ipotesi circa un mutamento di tendenza positivo. I recenti interventi dell'Assessorato alla Ricerca Scientifica e all'Innovazione Tecnologica, poi, di cui di seguito si riferisce nel dettaglio, volti a promuovere la ricerca scientifica e in particolar modo l'interazione tra il settore della produzione e quello della conoscenza, nascendo proprio dal tentativo di utilizzare quelle potenzialità e quelle punte di eccellenza al fine di accrescere il grado di competitività della Regione Campania rappresentano una concreta manifestazione del mettersi in atto di un processo innovativo.

(3) PST di Napoli e Caserta, PST di Salerno, Consorzio TechNapoli e Consorzio Arpa.

(4) Il recentissimo (giugno 2003) tavolo di concertazione tenutosi tra Confindustria e sindacati individua una strategia di sviluppo centrata su due risorse fondamentali: da una parte la ricerca e la formazione e dall'altra il potenziamento delle infrastrutture materiali e immateriali (CNEL, 2003).

Tab. 1 – *Nati-mortalità imprenditoriale in Campania (A) e in Italia (B) per settore (2001-2003)*

	<i>Imprese Iscritte</i>			<i>Imprese Cessate</i>			<i>Imprese Attive</i>		
A) Campania									
<i>Settori</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Agricoltura, silvicoltura, pesca	3.324	3.742	2.778	4.634	4.975	3.966	84.052	83.065	82.063
Attività manifatturiere	2.519	2.497	2.592	3.700	2.846	2.793	45.552	46.788	48.155
Costruzioni	3.189	3.433	3.597	3.434	3.080	3.069	45.805	47.724	49.598
Commercio	11.828	11.869	11.880	9.661	10.296	9.432	154.157	159.003	164.216
Alberghi e ristoranti	9.15	1.172	1.406	954	944	964	18.014	19.026	20.254
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni	6.22	6.45	756	761	776	745	14.009	14.495	15.083
Intermediazione monetaria e finanziaria	7.96	7.13	623	522	600	509	6.643	6.925	7.231
Immobiliari, informatica e ricerca	1.945	1.848	2.313	1.404	1.578	1.405	21.469	23.335	25.998
Altri servizi	1.358	1.400	1.591	1.269	1.104	1.168	21.551	22.630	24.128
Imprese non classificate	1.2578	1.2216	6.330	862	1.091	880	12.852	10.906	3.804
<i>Totale</i>	<i>39.081</i>	<i>39.541</i>	<i>33.889</i>	<i>27.227</i>	<i>27.309</i>	<i>24.948</i>	<i>424.598</i>	<i>434.383</i>	<i>441.035</i>
	<i>Imprese Iscritte</i>			<i>Imprese Cessate</i>			<i>Imprese Attive</i>		
B) Italia									
<i>Settori</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>
Agricoltura, silvicoltura, pesca	6.364	7.749	5.473	11.449	4.975	8.619	1.038.403	1.015.420	994.179
Attività manifatturiere	6.659	6.619	5.663	6.711	2.846	6.205	643.939	646.308	648.313
Costruzioni	10.019	11.262	10.861	6.640	3.080	6.408	607.811	633.233	659.986
Commercio	18.569	19.237	17.311	17.306	10.296	15.830	1.364.276	1.377.561	1.395.016
Alberghi e ristoranti	3.052	3.552	3.206	2.975	944	2.726	229.820	234.609	240.742
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni	2.231	2.063	2.010	2.579	776	2.038	185.562	186.686	188.993
Intermediazione monetaria e finanziaria	2.417	1.931	1.358	1.534	600	1.439	95.710	98.180	98.482
Immobiliari, informatica e ricerca	6.045	6.122	5.589	4.703	1.578	4.188	424.851	448.249	471.235
Altri servizi	2.235	2.388	2.313	2.071	1.104	1.924	204.612	207.856	211.976
Imprese non classificate	21.976	23.344	20.944	3.236	1.091	2.824	49.969	51.093	37.354
<i>Totale</i>	<i>79.837</i>	<i>84.267</i>	<i>74.728</i>	<i>59.204</i>	<i>27.309</i>	<i>52.201</i>	<i>4.844.953</i>	<i>4.899.195</i>	<i>4.946.276</i>

Fonte: Banca d'Italia (2004)

Fonte: elaborazione su dati Infocamere *Movimprese* (2004)

Tab. 2 – Tipo d'innovazione per classe di addetti

<i>Classe di addetti</i> (% sulle imprese)	<i>Imprese innovatrici</i> (% sul totale)	<i>Innovazione di prodotto</i> (% sulle imprese innovatrici)	<i>Innovazione di processo</i> (% sulle imprese innovatrici)	<i>Innovazione di prodotto e di processo</i> (% sulle imprese innovatrici)
Da 10 a 49	14,8%	24,3%	33,9%	41,8%
Da 50 a 250	22,8%	16,5%	38,9%	44,8%
250 e oltre	41,7%	30,9 %	14,7%	54,4%

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (2004)

Tab. 3 – Imprese attive nel comparto R&S nel Mezzogiorno

<i>Regioni</i>	1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	<i>Variaz. 1996/2000</i>
Abruzzo	44	45	50	46	48	+ 4	+ 9,1
Basilicata	9	17	23	25	29	+ 20	+222,2
Calabria	17	23	28	31	31	+ 14	+ 82,4
Campania	97	104	112	119	137	+ 40	+ 41,2
Molise	8	7	6	7	6	- 2	- 25
Puglia	64	67	71	76	76	+ 12	+18,8
Sardegna	24	27	28	34	42	+ 18	+ 75
Sicilia	86	87	88	93	94	+ 8	+ 9,3

Fonte: elaborazione su dati ISTAT Tavole R&S (2004)

Tab. 4 – La ricerca pubblica in Campania

<i>Istituzioni</i>	<i>Strutture di Ricerca</i>	<i>Addetti</i>
Università	125	2.459
Centri di ricerca pubblici	40	1.186
Centri di ricerca privati	17	889
<i>Totale</i>	<i>82</i>	<i>4.534</i>

Fonte: Regione Campania (2003)

Tab. 5 – Spese per R&S per Regione

<i>Regioni</i>	<i>Spesa in valori assoluti (migliaia di euro)</i>			
	<i>P.A.</i>	<i>Università</i>	<i>Imprese</i>	<i>Totale</i>
Campania	86.806	433.193	232.928	752.927
Puglia	52.020	196.821	69.630	318.471
Calabria-Basilicata	24.238	88.544	40.628	153.410
Sicilia	62.247	405.440	134.493	602.180
Sardegna	33.934	134.487	14.976	183.397
<i>Mezzogiorno</i>	<i>279.323</i>	<i>1.369.510</i>	<i>588.472</i>	<i>2.237.375</i>

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (2004)

L'innovazione in Campania: strategie di sviluppo. – Coerentemente con gli orientamenti comunitari in tema d'innovazione e in linea con le definizioni contenute all'interno del «Piano d'azione per l'E-government» diffuso dal Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie nel giugno 2002, la Regione Campania ha, come si diceva, costruito una complessa strategia per lo sviluppo dell'innovazione che, partendo dalla valorizzazione delle risorse presenti sul territorio, punta ad accrescere la competitività regionale. È proprio nell'ente Regione, infatti, che il documento programmatico elaborato dal governo al fine di realizzare una società dell'informazione individua il soggetto maggiormente rilevante attribuendole esplicitamente due ruoli cruciali. Se da una parte è demandato alle Regioni il compito di realizzare e potenziare la rete infrastrutturale del territorio, parimenti queste stesse sono chiamate a svolgere il più complesso e delicato compito di coordinamento delle singole iniziative di *e-government* promosse dalle amministrazioni locali.

Gli interventi progettati dall'Assessorato alla Ricerca Scientifica e all'Innovazione Tecnologica della Regione Campania nell'ambito della suddetta «strategia regionale di sviluppo dell'innovazione» prevedono, in tal modo, una molteplicità di azioni volte a rafforzare le diverse componenti del contesto territoriale, la competitività delle imprese, lo sviluppo delle risorse umane, e in particolar modo il sistema della ricerca, che come si è avuto modo di vedere rappresenta una delle punte di eccellenza regionali, non soltanto in termini di risorse umane coinvolte, bensì per incidenza del tasso d'incremento conseguito dal settore R&S nella regione.

Già la metodologia d'intervento utilizzata presenta dei caratteri fortemente innovativi nel ricorso a strumenti strategici di progettazione e a meccanismi di valutazione e monitoraggio degli obiettivi. La strategia regionale parte, infatti, da un'analisi SWOT realizzata nell'ambito del POR della Campania tesa a individuare punti di forza e aree di debolezza, al fine di costruire un piano in grado di valorizzare le potenzialità tentando d'incidere contemporaneamente sui segmenti critici emersi. Gli interventi, seppure rispondenti a un obiettivo unitario, che mira alla progressiva integrazione del sistema della ricerca con il sistema imprenditoriale, sono progettati in maniera tale da prevedere azioni autonome, attraverso un sistema a griglia che assume come criterio guida l'interdipendenza degli ambiti oggetto d'azione. Il disegno del Programma, strutturato in tal modo, coinvolge quindi una pluralità di attori e prevede il ricorso a strumenti direttamente gestiti dalla regione, ma parimenti l'utilizzo di strumenti di supporto nazionali, in special modo rappresentati dal PON 2000-2006 centrato proprio sul tema «Ricerca, sviluppo tecnologico e alta formazione» a vantaggio delle Regioni Obiettivo 1.

Le finalità da perseguire fanno riferimento a cinque aree d'intervento, che in particolar modo riguardano il potenziamento del sistema della ricerca, e con esso del sistema formativo, ma parimenti il rafforzamento del sistema imprenditoriale da realizzarsi in una duplice chiave: da una parte favorendo il continuo insediamento d'imprese *high tech* verso il territorio regionale, e dall'altra incentivando le PMI, che rappresentano il segmento dominante all'interno del sistema produttivo regionale, a investire nel sistema della ricerca per realizzare un percorso innovativo. Il punto di maggiore interesse dell'intero programma consiste però proprio nel tentativo d'integrazione delle singole linee d'intervento, che come si è visto costituisce il vero alveo all'interno del quale può prodursi innovazione. Lo strumento fondamentale a sostegno del processo d'innovazione territoriale è infatti individuato nella strategia di trasferimento della conoscenza dai centri e dalle strutture di ricerca ai sistemi imprenditoriali, attraverso la creazione d'interfacce, in particolar modo individuate nei centri di competenza. L'istituzione di centri di competenza – peraltro a oggi già entrata a regime, per quel che riguarda il settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione presso l'Università degli Studi del Sannio, e per l'analisi e il monitoraggio

del rischio ambientale presso l'Università di Napoli Federico II – appare di grande rilievo in quanto attraverso di essi si otterrebbe il duplice obiettivo di favorire la collaborazione e lo scambio tra il mondo della ricerca e quello della piccola imprenditoria locale, e insieme di promuovere l'interazione tra il sistema della ricerca pubblica e privata.

Il tessuto produttivo regionale che, come si diceva, si presenta costituito essenzialmente da una serie di piccole e piccolissime imprese per gran parte individuali e da una bassa presenza di forme societarie mostra, infatti, una notevole difficoltà nel sostenere processi innovativi autonomi legati non solo e non tanto alle ridotte possibilità d'investimento, ma ancor più alla scarsa propensione a innovare dovuta a una carenza conoscitiva.

In tal caso l'intervento dovrebbe essere mirato principalmente a introdurre l'utilizzo delle nuove tecnologie nei processi produttivi al fine di renderli più efficienti e meno costosi. Se, infatti, la piccola imprenditoria campana, legata essenzialmente ai settori produttivi tradizionali quali l'agroalimentare, il calzaturiero, il tessile e l'oreficeria, sviluppa prodotti di altissima qualità, parallelamente lega i suoi sistemi di produzione a canoni ancora troppo ancorati alla tradizione artigiana. D'altronde, per lo meno due ordini di fattori spingono a formulare ipotesi positive circa un possibile sviluppo dell'innovazione all'interno del tessuto produttivo regionale. Da una parte, infatti, com'è noto, proprio la piccola e media dimensione d'impresa, pur presentando gli svantaggi relativi di cui si diceva, mostra una particolare idoneità ad accogliere il mutamento in senso innovativo, proprio grazie alla maggiore flessibilità e alla capacità di una più rapida risposta alle esigenze di mercato. Inoltre, la recente (1999) isituzionalizzazione dei distretti industriali in Campania, pur mettendo in evidenza come tali sistemi presentino caratteri fortemente contrastanti con il modello generale, conduce in ogni caso a registrare l'esistenza di un processo di aggregazione certamente foriero di un clima innovativo ⁽⁵⁾.

Ad affiancare l'insieme delle azioni volte a innovare il contesto socioeconomico, si accompagna, poi, il progetto di riforma dell'amministrazione pubblica da realizzarsi attraverso l'integrazione di tutte le amministrazioni locali e degli enti pubblici all'interno della rete telematica nazionale (RUPAR). L'attuazione di una strategia volta a favorire lo sviluppo dell'innovazione sul territorio non potrebbe, infatti, prescindere da un adeguamento degli enti locali in tal senso. Il processo di affermazione dell'*e-government*, che peraltro sembra aver subito in Campania negli ultimi due anni una sensibile accelerazione – attraverso la diffusione della carta d'identità elettronica e l'erogazione informatizzata, attraverso il portale regionale e le diverse reti civiche, di sempre maggiori informazioni e servizi ai cittadini e alle imprese – è un passo ormai necessario per conseguire un effettivo cambiamento in direzione innovativa.

La modificazione nei canali di erogazione delle informazioni, ma anche nel rilascio di autorizzazioni e nell'accesso ai servizi della P.A., infatti, rappresentano uno straordinario strumento di alfabetizzazione informatica per il cittadino e in particolar modo per le imprese. Favorire la diffusione di strumenti di gestione amministrativa informatizzata, attraverso la piena realizzazione dell'*e-government*, non costituisce, inoltre, solo un obiettivo in sé stesso, ma parimenti rappresenta un forte impulso all'attrazione d'imprese ad alta tecnologia. Creare, infatti, un contesto innovativo è, come si è visto in precedenza, un elemento fondamentale per potenziare la capacità competitiva di un territorio e innescare quel circuito virtuoso che darà vita a un sistema locale innovato. La contemporanea valorizzazione

(5) I sistemi produttivi campani riconosciuti nel 1999 sulla base del decreto Guarino (1993), pur rientrando nella categoria generale, presentano caratteri di forte autonomia, quali il numero assai variabile di comuni rientranti in ciascun distretto (si va da un minimo di quattro a un massimo di 20), e l'afferenza a più province.

Tab. 6 – *I centri di competenza in Campania*

<i>Centri di competenza – settori</i>	<i>Soggetti attuatori</i>
Nuove tecnologie per le attività produttive	Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Napoli Parthenope Seconda Università di Napoli Università degli Studi di Salerno Università degli Studi del Sannio CNR Agenzia Spaziale Italiana Enea Consorzio Technapoli Osservatorio astronomico di Capodimonte Istituto Nazionale per la Fisica della Materia Istituto Nazionale per la Fisica Nucleare
Biologia avanzata e sue applicazioni «Trasferimento tecnologico industriale della genomica strutturale e funzionale degli organismi»	Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Napoli Parthenope Seconda Università di Napoli CNR Consorzio Technapoli Consorzio Tigem di Telethon Consorzio Biogem Consorzio Ceinge PST di Napoli e Caserta PST di Salerno e aree interne Istituto Pascale
Biologia avanzata e sue applicazioni «Applicazioni tecnologiche industriali di biomolecole e biosistemi»	Seconda Università di Napoli Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Salerno CNR PST di Napoli e Caserta PST di Salerno e aree interne Consorzio Technapoli Istituto Pascale Ospedale Cardarelli
Società dell'Informazione ICT	Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Salerno Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Napoli Parthenope CNR Consorzio Technapoli PST di Salerno e aree interne Istituto Pascale CINI

Produzioni agroalimentari	Università degli Studi di Salerno Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Napoli Parthenope Seconda Università di Napoli CNR Consorzio Technapoli PST di Salerno e aree interne PST di Napoli e Caserta
Conservazione dei beni culturali Conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali e ambientali	CNR Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Napoli Parthenope Seconda Università di Napoli Università degli Studi di Salerno Università di Napoli Orientale Suor Orsola Benincasa Consorzio Technapoli PST di Salerno e aree interne Centro Universitario Europeo per i beni culturali
Conservazione dei beni culturali Beni culturali, ecologia, economia per il recupero produttivo, la riconversione ecocompatibile e il design di supporto dei sistemi ambientali	Seconda Università di Napoli Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Salerno Università di Napoli Orientale Suor Orsola Benincasa Consorzio Technapoli PST di Salerno e aree interne PST di Napoli e Caserta CNR Centro di ricerca Università di Salerno
Trasporti Sviluppo dei trasporti aerei, marittimi e terrestri	Università degli Studi di Napoli Federico II Seconda Università di Napoli Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Salerno CNR Istituto motori CNR Agenzia Aerospaziale Italiana Consorzio Technapoli

	PST di Salerno e aree interne PST di Napoli e Caserta Istituto Pascale Istituto Nazionale di Ottica Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Istituto Nazionale di Fisica della Materia ENEA ASI Stazione zoologica Antonio Dohrn Consorzio CNIT
Tutela ambientale Analisi e monitoraggio del rischio ambientale	Università degli Studi di Napoli Federico II CNR Seconda Università di Napoli Università degli Studi del Sannio Università degli Studi di Salerno Università di Napoli Orientale Università degli Studi di Napoli Parthenope Consorzio Technapoli PST di Salerno e aree interne PST di Napoli e Caserta Istituto Pascale Istituto Nazionale di Ottica Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Istituto Nazionale di Fisica della Materia ENEA ASI Stazione zoologica Antonio Dohrn Consorzio CNIT

Tab. 7 – *Numerosità imprenditoriale per forma giuridica in Campania*

<i>Comuni</i>	<i>Società di capitale</i>	<i>Società di persone</i>	<i>Imprese individuali</i>
Caserta	4.120	6.310	50.874
Benevento	1.639	1.742	27.046
Napoli	27.772	52.807	112.713
Avellino	2.280	3.224	31.851
Salerno	5.738	9.710	72.047
<i>Totale</i>	<i>41.549</i>	<i>73.793</i>	<i>294.531</i>

Fonte: elaborazione su dati Infocamere Movimprese (2004)

del sistema della ricerca, assieme all'offerta di servizi innovativi e alla predisposizione di forme di collaborazione e di trasferimento della conoscenza, linee guida del piano costruito dalla Regione Campania, contribuiscono in egual maniera a diffondere un clima innovativo, e dunque, come si è riferito nella premessa a questo discorso, a far nascere imprese ad alta intensità di conoscenza, così come a favorirne l'insediamento dall'esterno concorrendo a realizzare, forse, l'ambizioso progetto di trasformazione del tessuto regionale da area fruitrice di tecnologie a regione «science-maker», produttrice delle stesse.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BANCA D'ITALIA, *Note sull'andamento dell'economia della Campania nel 2003*, Napoli, 2004.
- BENCARDINO F. e T. AMODIO, *Sviluppo locale e milieu innovateur*, in F. BENCARDINO e M.R. NAPOLITANO (a cura di), *Economia del software e tecnologie dell'informazione e comunicazione. Un confronto internazionale per lo sviluppo locale*, Milano, F. Angeli, 2003, pp. 201-211.
- BIONDI G., *Dall'impresa innovativa un contributo allo sviluppo o ad una nuova marginalità della città meridionale?*, in B. CORI (a cura di), *Innovazione tecnologica e organizzazione del territorio*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 51-61.
- BONAVERO P., *Le politiche di coesione dell'Unione Europea*, in BONAVERO e DANSERO (1998), 1998, pp. 61-82.
- BONAVERO P. ed E. DANSERO (a cura di), *L'Europa delle regioni e delle reti. I nuovi modelli di organizzazione territoriale nello spazio unificato europeo*, Torino, UTET, 1998.
- BORLENGHI E., *L'industria innovativa e la sua città*, in B. CORI (a cura di), *Innovazione tecnologica e organizzazione del territorio*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 15-41.
- CANTONE L., *L'attrattività della Campania ai fini della localizzazione di nuovi investimenti in attività di telecomunicazioni: i risultati di un'indagine empirica*, in «Rassegna Economica», Napoli, 2000, 2, pp. 175-197.
- CNEL, *Le regole del gioco: concorrenza e sviluppo nel settore ICT*, Roma, 2003.
- CONTI S. e G. SPRIANO (a cura di), *Effetto Città. Sistemi urbani e innovazione: prospettive per l'Europa degli anni Novanta*, Torino, Fondazione Agnelli, 1990.
- CORTI E., *Gestire l'innovazione per lo sviluppo territoriale del Mezzogiorno*, in «Nord e Sud», Napoli, 1998, pp. 81-96.
- D'ANTONIO M., *Il fattore «conoscenza»: risorsa strategica per l'occupazione al Sud in un'Europa competitiva*, in S. VELLANTE (a cura di), *Risorse endogene, prospettive di sviluppo del Mezzogiorno e programmazione economica*, Napoli, CIME, 2001, pp. 69-81.
- D'APONTE T., *La città «impresa», una riflessione sugli approcci aziendalisti alla politica urbana*, in L. VIGANONI (a cura di), *Studi in memoria di M.P. Mura*, Roma, Gangemi Editore, 1998, pp. 65-71.
- D'APONTE T., *Il Mezzogiorno e l'Europa «più larga»: le distanze della convergenza*, in V. AMATO (a cura di), *L'identità meridionale tra permanenze culturali e innovazione*, Roma, Aracne, 2004, pp. 63-93.
- DINI F., *Riflessioni sulle economie di agglomerazione come nesso materiale e immateriale della territorialità dell'industria*, in «Geotema», Bologna, 1995, 2, pp. 22-30.

- FESTINESE G. e A. PETRETTA (a cura di), *La ricerca per lo sviluppo: i centri regionali di competenza*, Napoli, Denaro Libri, 2002.
- GODDARD J.B., *Per un'analisi della città nell'era della rivoluzione informatica. Appunti di ricerca*, in CONTI e SPRIANO (1990), 1990, pp. 27-39.
- GOTTMANN J., *La città invincibile*, Milano, F. Angeli, 1983.
- GRAHAM S. e S. MARVIN, *Telecommunications and the City*, Londra, Routledge, 1996.
- LAZZERONI M., *Geografia della conoscenza e dell'innovazione tecnologica. Un'interpretazione dei cambiamenti territoriali*, Milano, F. Angeli, 2004.
- MAILLAT D., M. QUEVIT e L. SENN, *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement régional*, Neuchâtel, Edes, 1993.
- MAINARDI R., *Geografia delle comunicazioni. Spazi e reti dell'informazione*, Roma, NIS, 1996.
- MALVASI M. e F. PAGETTI, *Le gerarchie territoriali di Internet in Italia*, in «RGI», 2003, pp. 471-486.
- MINOPOLI A.M., *I fattori di attrazione territoriale per le imprese dell'ICT in Campania*, in F. BENCARDINO e M.R. NAPOLITANO (a cura di), *Economia del software e tecnologie dell'informazione e della comunicazione*, Milano, F. Angeli, 2003, pp. 211-249.
- NAPOLITANO M.R., *Lo scenario dell'ICT: struttura e dinamiche competitive*, in F. BENCARDINO e M.R. NAPOLITANO (a cura di), *Economia del software e tecnologie dell'informazione e della comunicazione*, Milano, F. Angeli, 2003, pp. 63-95.
- PARADISO M., *Politiques d'aménagement du territoire à l'heure du développement des TIC*, in A. LEFEBVRE e G. PUEL (a cura di), *Recompositions territoriales et TIC*, Castres Cedex France, Observatoire CEN@, 2003, pp. 37-49.
- REGIONE CAMPANIA-Assessorato alla Università, Ricerca Scientifica, Innovazione Tecnologica e Nuova Economia, Sistemi informativi e Statistica, *Strategia regionale per lo sviluppo dell'innovazione*, Napoli, 2001.
- REGIONE CAMPANIA-Assessorato alla Università, Ricerca Scientifica, Innovazione Tecnologica e Nuova Economia, Sistemi informativi e Statistica, *Piano strategico sulla società dell'informazione*, Napoli, 2001.
- REGIONE CAMPANIA-Assessorato alle Attività Produttive, *Congiuntura Campania. Indagine sulle imprese della regione*, Napoli, 2003.
- SOLDATOS P., *L'espansione internazionale delle città europee: elementi di una strategia*, in CONTI e SPRIANO (1990), 1990, pp. 3-26.
- TALIA I., *Sud: la rete che non c'è. Cause ed effetti della mancata integrazione economico-territoriale del Mezzogiorno*, Milano, Giuffrè editore, 1996.
- TROIANO S., *Il futuro globale. Persone, imprese e città fra scenari globali e crisi locali*, Napoli, MicroMedia, 2000.

Siti Internet:

www.istat.it

www.infocamere.it/movi_down.htm

www.research.joneslangelasalle.com

www.osservatoriobandalarga.it

www.oecd.org

THE ICT AS «FACTOR» OF «TERRITORIAL INNOVATION». A SURVEY ABOUT REGIONE CAMPANIA. – The progressive achievement of technological innovation, has fostered development of some territorial configurations. In the areas endowed with territorial features and competitive technological-financial resources, this competitiveness has shown a «spontaneous» nature. Anyway, it seems to be possible to build the same competitiveness, even if that conditions are not present, through the planning of specific politics. In this case central role is assumed by the local context in terms of managerial ability with the purpose to set series of network able to start innovative processes. In that direction, Regione Campania has built a strategy for the development of the innovation that, exploiting the present resources on the territory, aims to increase the regional competitiveness to realize, the ambitious project of transformation in «science - maker» area.

Università degli Studi di Napoli «Parthenope», Dipartimento di Studi delle Istituzioni e dei Sistemi Territoriali

viviana.daponte@uniparthenope.it